

**ACTA ACADEMIAE PAEDAGOGICAE AGRIENSIS**

---

**TOM. VIII.**

**AZ  
EGRI PEDAGÓGIAI FŐISKOLA  
ÉVKÖNYVE**

**VIII.**

**EGER, HUNGARIA**

**1962**







**ACTA ACADEMIAE PAEDAGOGICAE AGRIENSIS**

---

**TOM. VIII.**

**AZ  
EGRI PEDAGÓGIAI FŐISKOLA  
ÉVKÖNYVE**

**VIII.**

**EGER, HUNGARIA  
1962**



A szerkesztő bizottság

Dr. BAKOS JÓZSEF, Dr. BENDE SÁNDOR, Dr. BERENCZ JÁNOS,  
Dr. BIHARI JÓZSEF, Dr. SZOKODI JÓZSEF, Dr. UDVARHELYI KÁROLY

Szerkeszti — Redigit

**Dr. BENDE SÁNDOR**

Felelős kiadó:

Dr. SZÁNTÓ IMRE



**I.**  
**TANULMÁNYOK**  
**AZ OKTATÁS ÉS NEVELÉS KÉRDÉSEIRŐL**





## A TÚLTERHELÉS ELLENI KÜZDELEM DIDAKTIKAI PROBLÉMÁI

*Dr. SOMOS LAJOS*

A túlterhelés a jelenkor iskolaügyének egyik legsúlyosabb problémája. Megszüntetése érdekében szinte állandónak mondhatjuk a küzdelmet a XIX. sz. második felétől, s hogy ma is égető kérdés, onnan van, hogy a tudomány és technika napról-napra hatalmas lépésben fejlődik, és az iskolának ezt a fejlődést nyomon kell követnie. Egyre újabb követelményeket kell támasztanunk az ifjúsággal szemben. Mindez szinte elkerülhetetlenné teszi, hogy tanulóinkat túl ne terheljük.

A készülő iskolareform messzemenően tekintettel van a túlterhelés problémájára, s a tanítási anyag korszerűsítésével egyidőben lényegesen csökkenteni kívánja a tantervi követelményeket. Ez lehetőséget ad majd arra, hogy kevesebb feladattal terheljük az emlékezetet, másfelől arra, hogy az ismeretek feldolgozása során célravezetőbb, a tanulók munkáját megkönnyítő, egyben azonban eredményesebb módszereket alkalmazzunk.

A tantervi anyag csökkentése csupán egy lépés a túlterhelés problémájának megoldása felé. Egymagában nem képes eltüntetni a fennálló nehézségeket, mert amint a gyakorlat mutatja, bármely ismeretanyagot igen sokféleképpen lehet feldolgozni. Lehet leegyszerűsítve, a tanulók számára könnyen felfoghatóan; és lehet bonyolultan, túlrészletezve, elvontan, nehézkesen; feldolgozható egy ismeretanyag úgy, hogy csak a lényegét, a fontosat vesszük figyelembe, de lehet úgy is, hogy tömördek adattal, részletismerettel terheljük; lehet érdekesen, vonzóan tanítani és ezzel könnyíteni a tanulók munkáját, de lehet unalmasan, érdektelenül, szárazon előadni a tudnivalókat, s ezzel a legnagyobb mértékben megterhelni a tanulók figyelmét. A tantervi követelmények mellé egyéni tanári követelmények is társulhatnak, amelyek lényegesen növelhetik a tanulók munkáját. Alkalmazhatunk olyan módszereket is, amelyek passzív magatartásra kényszerítik a tanulókat, s ezzel csökkentik a tanítás hatásfokát.

A túlterhelés tehát amilyen mértékben függ a tantervi követelmények nagyságától, ugyanolyan mértékben függ különböző pszichológiai, didaktikai és módszertani tényezőktől. Ez utóbbi tényezőket, szemben a tantervi követelmények objektív jellegével, szubjektív, azaz az egyéntől, a nevelő által alkalmazott eljárásmodoktól függő tényezőknek nevezhetjük.



Az alábbiakban ezekről a szubjektív tényezőkről szeretnék összefoglaló képet adni. A kérdés mindenoldalú és részletes megvilágítására ennek a cikknek a keretében nem vállalkozhatom. Célom csupán az, hogy a tanulók túlterhelésében leginkább szerepet játszó didaktikai problémákra hívjam fel a figyelmet, s ugyanakkor segítséget adjak feladatainknak jobb megoldásához.

A túlterhelés elleni küzdelemben látnunk kell, hogy valójában mi ellen küzdünk, mit szeretnénk elkerülni. A legfontosabb, amit ezzel a küzdelemmel el akarunk érni az, hogy *tanulóink az iskolai munkában ne fáradjanak ki olyan mértékben, hogy tartalék energiáikat is kénytelenek legyenek igénybe venni*, vagy hogy a szorosan vett iskolai munkán, a tanuláson kívül semmi másra ne jusson energiájuk és idejük. Nem a normális kifáradás ellen akarunk harcolni. Erre a szervezetnek szüksége is van, hanem csak az úgynevezett patológiás fáradtság ellen, amely az idegrendszer túlterhelése következtében lép fel; amelyet az egyszeri pihenés, a mindennapi alvás nem képes megszüntetni, s állandó kísérő jelensége marad a munkának.

A fáradtságnak ez a fajtája nemcsak a tanulás szempontjából káros, de a személyiség fejlődése szempontjából is veszélyes.

A túlterhelésből származó patológiás fáradtság káros következményeit a budapesti Központi Gyermekgondozó Intézet így jellemzi: „A serdülőkor érzelmi és akarati életének új strukturálódása a legkevésbé alkalmas a megterhelések kiegyensúlyozott elviselésére. Különösen tanév vége felé valamennyi 17 éves páciensünk igen komoly panaszokkal jelentkezik. A szimptomák mögött csaknem minden esetben a túlterhelés húzódik meg, mint ok. A patológiás kifáradás tünetei a testi és idegrendszeri térben lehetnek: fejfájás, fáradtságérzés, vegetatív, emésztőszervi zavarok; a kedélyi élet zavarai; magatartásbeli rendellenességek; következményes konfliktus neurózisok.

Diszociális zavarokat is okozhat a túlterhelés így pl. türehtetlen magatartást otthon és az iskolában. Lopások, szexuális kilengések, kudarcélmények lehetnek a következményei. A mentális, vagyis értelmi erők károsodása mellett „az érzelmi feszültségek és komplexumok a legkárosabbak” [1].

A túlterhelés elleni küzdelem didaktikai problémái két főkérdés körül csoportosíthatók:

1. A követelmények mértékével kapcsolatos problémák.
2. A tanuláshoz való aktív viszony kialakításának problémái.

### I. A követelmények didaktikai problémái.

Egy-egy tanítási óra ismeretanyagának mennyiségi értékét a felületes szemlélő csupán a terjedelemmel méri, tehát pl. a tankönyv oldal-számát veszi alapul. Ez a szemlélet sok esetben vezet elkerülhető, tehát indokolatlan megterhelésre. Amíg ugyanis egy eseményes tárgyú ismeretanyag megtanulása viszonylag igen könnyű, mert a részletek egy könnyen egységbe foglalható egésznek alkotnak, és mert a részletek sem

nyelvi, sem logikai nehézségeket nem tartalmaznak, ugyanakkor már lényegesen nehezebb egy leíró jellegű ismeretanyag, mert az természeténél fogva sok új ismeretelemet tartalmaz, sok részletadatot, amelyek csupán teljesebbé teszik a tárgyra vonatkozó ismereteket, de nem tartoznak szorosan az összképhez, amelyet ki akarunk alakítani.

Minden tárgy, minden jelenség a külső és belső tulajdonságok rendkívüli sokaságával rendelkezik, s közöttük vannak fontosak és kevésbé fontosak, jellemzőek és kevésbé jellemzőek. Tőlünk függ, hogy a tárgy vagy jelenség tulajdonságai, alkotórészei közül csak a legfontosabbakat, a legjellemzőbbeket ismertessük meg, vagy teljességre törekedve s talán a tudományosság igényével is élve, sokkal több adatot kívánunk, mint amennyire ténylegesen szükség volna. Ebben az esetben indokolatlanul kívánunk többet, *indokolatlanul terheljük meg a tanulók emlékezetét*, szükségtelenül vesszük igénybe idejük és energiájuk egy részét. Egy testnevelő, vagy biológus tanárnak pl. föltétlenül ismernie kell az emberi test felépítésének tényeit, csont-, izom- és idegrendszerét, de szükségtelen, hogy olyan mértékben sajátítsa el ezeket az ismereteket, mint az orvos. A pszichológusnak is ismernie kell az idegrendszert, mint a lelki jelenségek fiziológiai alapjait, de értelmetlen volna olyan mélységben és olyan részletességgel foglalkoznia vele, mint amennyire az ideg orvosnak, vagy pl. agysebésznek van arra szüksége. Helytelen volna a tudományosság igényét az adatok és részletek felsorolásának teljességétől tenni függővé. Az oktatásban pedig éppenséggel *nem az adatok, a részletek teljessége képezi a tudományosság kritériumát*, hanem az ismeret helyessége és alkalmazhatósága.

A túlkövetelésnek a nehézségek indokolatlan halmozásának egyik formája az, amikor egyes ismeretanyagokat aránytalanul *sok új fogalommal, sok új szóval, tudományos kifejezéssel* terhelünk. Különösen fennáll ez a veszély a földrajz tanításában, amikor idegen országok, távoli földrészek tanítására kerül a sor. A felszíni viszonyok és a település ismertetése során az idegen nevek tömegét lehetne felsorolni, ha azt akarnók, hogy csak viszonylag is teljes képet adjunk egy-egy tájegységről. Hegyek, folyók, völgyek, városok olyan nagy számban kínálóznak megismertetésre, hogy a jó szaktanár állandó kísértésben van, ne adjon-e többet. Megvan ez a kísértés csaknem minden tárgynál, s tegyük hozzá, minden lelkiismeretes, a szakját nagyon szerető tanárnál. Kell is, hogy ez a szaktárgyi szeretet meglegyen bennünk, s törekednünk kell a mennél alaposabb, a mennél színvonalasabb tanításra, de *szaktárgyi szeretetünk soha se legyen nagyobb, mint a gyermek, a jövő nemzedék szeretete*.

Az új fogalmak és nevek mértéktelen halmozására elgondolkodtató adatokat közöl Veres Judit a Magyar Pedagógia ezévi első számában [2]. Többek között megállapítja, hogy az általa meglátogatott 18 történelemórán összesen 418 alapvető fogalommal, illetve törvényszerűséggel foglalkoztak. Egy-egy órára átlagban 23 új fogalom, illetve törvényszerűség esett. Joggal veti fel a kérdést, hogy ilyen tempóban lehet-e kimerülés nélkül érdemi munkát végezni, azaz, hogy lehet-e egyáltalán ezen a módon érdemi munkát végezni az iskolában. Nem kétséges, hogy ez le-

hetetlen, hiszen néha egyetlen fogalom alapos, jó kifejtése is igénybe vehet egész órát. Mit tud csinálni a nevelő 20—30 fogalommal egy órán? De még inkább kérdezhetjük, mit tudnak kezdeni tanítványaink ennyi új fogalommal egyszerre. Semmit! Ezért kell örülnünk annak, hogy *új tanterveink az adatok, a mennyiségi követelmények jelentős csökkentését célozzák, földrajzban, történelemben, irodalomban és más tárgyakban.*

A nehézségek indokolatlan halmozódása előállhat abból is, hogy rosszul tervezzük meg az órát, s az *új ismeretek tárgyalására, valamint azok gyakorlati alkalmazására kevés időt fordítunk, s emiatt az anyag megemésztetlen* marad a tanulók számnára. Otthon csak rendkívüli nehézségek árán képesek azt megérteni. A gyakorlás elmaradása miatt történik meg, hogy a házi feladatok is sokkal több nehézséget tartalmaznak, mint amennyi indokolt és pedagógiai szempontból megengedhető volna. Az előkészítés, illetve a gyakorlás hiányossága miatt fordul elő, hogy matematikai, fizikai, vagy más feladatokon órák hosszat ülnek a tanulók, sőt az is előfordul, hogy az egész délután rámeleg a megoldási kísérletekre.

Az előkészítés hiányosságának hibái közé tartozik az az eset is, amikor *a nevelő nem tanulmányozza át a feladatnak szánt példákat, s nem látja előre, hogy a tanulóknak milyen nehézségekkel kell majd megbirkóznia.* Hasonló a helyzet akkor, ha pl. magyar nyelv és irodalomból úgy adunk fel dolgozatot megírásra, hogy nem gondoljuk végig, mennyi utánjárásba, nehézségbe ütköznek a tanulók addig, amíg megfelelő anyag birtokába jutnak. Különösen azok a tanulók vannak kitéve rendkívüli megterhelésnek, akiknek a szülei nem tudnak segíteni az anyaggyűjtésben, akiknek nem áll rendelkezésre könyvtár, vagy más forrás. Az ilyen követelmények nemcsak szellemi megterheléssel járnak, érzelmi-akaratú konfliktusokat is kiválthatnak, s arra kényszerítik a tanulót, hogy szabálytalan úton tegyen eleget a követelménynek.

Indokolatlanul sok nehézség származik a nevelő szakmai *sovinizmusából, amit pedagógiai szűklátókörűségnek nevezhetünk.* Sajnos, elég gyakori a pedagógusoknak ez a típusa. Ők meg vannak győződve róla, hogy tárgyuk az egyedül fontos, és hogy minden más elmellőzhető. E meggyőződés alapján hideg fejjel és szívtelenül követelnek más tantárgyak rovására. Nekik nem okoz gondot, hogy éjjél is tanulni kényszerül a diák. Azt sem bánják, ha a tanuló személyisége egyoldalúan fejlődik, mert csak egy dolgot látnak fontosnak: a saját szűk szakmai érdeküket. Az ilyen szűklátókörű, egyoldalú és hatásában konfliktusokkal járó szemlélet idegen a szocialista pedagógiától, melynek a sokoldalúan fejlett személyiség az embereszménye. Az igazán szocialista pedagógus követel, még pedig nagyon, de arra is vigyáz, hogy tanítványai egyéb feladatuknak is eleget tehessenek.

A szocialista pedagógia a nevelést és oktatást sokoldalú, egységes folyamatnak tekinti, amelyben minden iskolai tantárgynak és órán kívüli tevékenységnek megvan a maga jól körülhatárolt szerepe. A szakmai sovinizmus túllépi ezt a szerepet, és felborítja azt az egyensúlyt, amelyet a harmonikus nevelés érdekében a különböző tárgyak és tevé-



kenységek között létre kell hoznunk. Az egyes nevelőktől joggal elvárhatjuk, hogy *követelményeiket az iskola követelményeinek egészébe ágyazzák bele, s állandóan szemelőtt tartsák azt a sokoldalú embereszményt, amelynek megvalósítására törekszünk.*

A túlterhelés didaktikai problémái közé tartozik *a tanulók egyéni teljesítőképességének figyelembe vétele.* Az adottságok, képességek jártasságok és képességek nem egyforma mértékben találhatók meg ugyanolyan korú tanulóknál sem. Egyes tanulók teljesítőképessége messze kimagaslik társai közül, másoké viszont nagymértékben elmarad még az átlagétól is. Nem volna helyes, ha az adottságok különbségével nem számolnánk akkor, amikor követelményeink mértékét megállapítjuk. Amilyen helytelen volna követelményeinket a legkiválóbbak színvonalához szabni, éppen olyan elhibázottnak kell tekintenünk, ha túlnyomóan az alsó szinthez igazodunk. Az előbbi esetben követelményeink túlterhelést okoznak az átlagos képességű és gyenge tanulóknak, a másik esetben követelményeink nem elégíthetik ki a tanulók másik felének igényeit. Ennek a következményei elsősorban az unalomban, érdektelenségben jelentkeznek, másfelől értelmi erőik elsorvadásában.

A követelmények megszabásában tehát *nem helyezkedhetünk az egyenlődsdi álláspontjára.* Más szóval ez azt jelenti, hogy figyelembe kell vennünk a tanulók egyéni és életkori sajátosságait is, hogy lehetőleg minden tanulót képességeinek és lehetőségeinek megfelelő szintű feladatok elé állíthassuk. Csakis így remélhetjük, hogy egyfelől elkerüljük egyes tanulók túlterhelését, másfelől pedig hogy a legkiválóbb képességű tanulókat is erejüknek megfelelő feladatok elé állítjuk.

A tanulók egyéni teljesítőképessége figyelembe vételének elve *kiterjed az órán kívüli elfoglaltságokra is.* 1960-ban végzett egri általános iskolai felmérésem során megállapíthattam, hogy a tanulók órán kívüli iskolai megterhelése *rendkívül egyenlőtlen* [15]. Volt olyan tanuló, akinek 11 állandó jellegű funkciója, illetve munkaköre volt, s akinek csak az esti órákban maradt ideje arra, hogy leckéivel foglalkozzék. Igaz, hogy ez a tanuló a legtehetségesebbek közül való, mégis felvetődik a kérdés, szabad-e egy-egy tanulót annyi feadattal terhelni? Szabad-e minden idejét és energiáját igénybevenni? Általános nevelői szempontból is az a helyes, ha mennél több tanulónak van valami megbízatása, felelős funkciója. Ha csupán *néhány kiválóbb tanulóra támaszkodunk az iskolai feladatok végrehajtásában, szükségképpen túlterhelést okozunk egyes tanulóknál,* ugyanakkor viszont parlagon hevertetjük sok más tanuló erejét és képességeit. A különféle megbízások elosztásában nemcsak bátrabbaknak, rugalmasabbaknak kell lennünk, de egyúttal nagyobb bizalommal is tanítványaink iránt. Ne higgyük azt, hogy valamely feladat megoldására csak egy valaki alkalmas.

Követelményeink mértéke az *ellenőrzés, illetve számonkérés során is túllépheti a megengedhető szintet.* Helyesen mutat rá a *Művelődésügyi Minisztérium* erre a problémára, amikor megállapítja, hogy „töb- ben az alsó tagozatban is mereven alkalmazzák az önálló feleltetést. A felső tagozatban aránytalanul hosszú időt fordítanak egy-egy tanuló

összefüggő szóbeli feleltetésére. A kis gyermekek még nem képesek önálló, összefüggő felelet formájában számot adni tudásukról. *A hosszú nyúló szóbeli feleltetés elveszi az időt az új anyag alapos feldolgozása, rögzítése és gyakorlása elől is*” [3].

A számonkérés kétségkívül egyik igen súlyos didaktikai problémánk a túlterhelés szempontjából. Sok esetben tapasztalhatjuk a legjobb tanároknál is, hogy a leckék ellenőrzése elveszi az óra felét, sőt néha még ennél is többet. El kell ismernünk, hogy éppen a lelkiismeretes tanároknak okoz a számonkérés komoly gondot. A nevelő-munka megkívánja ugyanis, hogy az ellenőrzés legyen alapos, és a ténybeli ismereteken kívül terjedjen ki az összefüggések, általánosítások ismeretére, azonkívül az ismeretek gyakorlati alkalmazásának képességére, a jártasságok, készségek fokának ellenőrzésére. Ugyanakkor az is követelmény, hogy egy-egy órán mennél több tanuló felkészüléséről győződjünk meg. Így válik a számonkérés a tanítási órának terjedelemben is egyik legnagyobb, önálló részévé, és így hat ki kedvezőtlenül az új ismeretek feldolgozásának a színvonalára.

Ezek a tapasztalatok más egyéb megfontolásokkal együtt készítették Moszkalenko szovjet pedagógust arra, hogy az ellenőrzésnek teljesen új rendszerét népszerűsítse [4]. Elgondolásának lényege az, hogy az ellenőrzésnek tulajdonképpen nem a házi feladatokra kell irányulnia, hanem a tanulók órán végzett munkájára, s ki kell terjednie az óra egész folyamatra. Ez az ellenőrzési rendszer lehetővé teszi, hogy az óra az új anyag feldolgozásával kezdődjék, és lényegesen több időt fordítson a nevelő a gyakorlásra. Mivel pedig az ellenőrzés súlypontja az órán folyó munkára tevődik át, a tanulók szükségképpen aktívabbakká válnak, ami tovább növeli a tanítás hatékonyságát.

A Moszkalenko által javasolt új felépítésű vegyes órátípust a Szovjetunió sok iskolájában eredményesen kipróbálták már. Általánossá válásához azonban még jó néhány problémát meg kell oldani, mint pl. a házi feladatok szerepét, vagy pl. annak megoldását, hogy minden tanuló képes legyen az előírt ismeretanyagot kielégítően elsajátítani és begyakorolni az órán. Vannak ugyanis tanulók, akik nem tudják követni eléggé a tanár magyarázatait, és inkább otthon, a könyvre támaszkodva értik meg a tanultakat. Mindenesetre olyan probléma ez, amelyen érdemes gondolkodnunk és amellyel hasznos lenne kísérleteket végezni nálunk is.

## II. A tanuláshoz való aktív viszony kialakítása

A tanulók túlterhelése jelentős mértékben összefügg azzal a viszonyal, amely a tanuló munkáját és magatartását a tanulással szemben jellemzi. A tanítás és tanulás eredményességét ugyanis igen nagy mértékben befolyásolja az a körülmény, hogy a tanuló érdeklődéssel, aktív figyelemmel vesz-e részt az órán folyó munkában, vagy közömbösen ül a helyén és csak annyit tesz, amennyit föltétlenül tennie kell, hogy konfliktusba ne kerüljön nevelőivel, otthon pedig szüleivel.

A tanuló aktív magatartása az órán egyik legfontosabb feltétele annak, hogy a tanítás célt érjen, s a tanulók ne csak megértsék, de lényegileg el is sajátítsák az órán feldolgozott anyagot. Különösen fontos ez az általános iskolában, ahol a tanulók otthoni önálló tanulására kevésbé számíthatunk, mint pl. a középiskolában, és ahol a tanulók jelentős részét a szülői ház még nem támogatja eléggé iskolai feladatainak végzésében.

A tanuláshoz való aktív viszony kialakítása két nagy probléma megoldását kívánja tőlünk. Az egyik probléma a tanulás motivációs bázisának megteremtése, az aktív figyelem és érdeklődés biztosítása az oktatás folyamatának egészében. A másik: olyan módszereknek az alkalmazása, amelyek a tanulók aktív együttműködésének feltételeit optimálisan biztosítják.

Az oktatás motiváltságának kérdése, amint arra Nagy Sándor is igen helyesen rámutat, a jelenkori pedagógiai törekvések egyik legfontosabb problémája. „Lényege az a törekvés, hogy ne külső kényszer legyen a tanulás ösztönzője, hanem olyan belső pszichikai motívumok játszanak egyre nagyobb szerepet benne, amelyek a tanulási tevékenységet magasabb szintre emelik, intenzívebbé teszik” [5].

A *motivációs alap megteremtése* két egymással szorosan összefüggő feladatot jelent. Jelenti elsősorban azt, hogy tanítványainkban egészséges becsvágyat alakítunk ki, amely becsvágy a tanulás segítségével elégíthető ki. Jelenti továbbá, hogy óráról-órára biztosítjuk a tanításhoz és tanuláshoz szükséges érdeklődést és aktív figyelmet, az ismeretek elsajátításának vágyát.

1. A *becsvágy egyike a legértékesebb mozgató erőknek*, mert arra sarkalja az egyént, hogy elismerésre méltó teljesítményekre törekedjék. Ezt a törekvést kitűnően kiaknázhatjuk eredményeink fokozása és a tanulók önkéntes munkájának növelése érdekében. A becsvágy az aktivitásnak, önkifejtésnek legerősebb alapja [6].

A túlterhelés szempontjából a becsvágy szerepét meg kell vizsgálnunk nemcsak a tanulóban, hanem a pedagógusban, sőt a szülőknél is.

*Lássuk először a pedagógus szempontjából.* Nem lehet a szó igazi értelmében vett pedagógusnak tartani azt, akiben nevelő-oktató munkájával kapcsolatban ne élnének nemes törekvések, ne volna becsvágya arra, hogy tanítványai szép eredményeket érjenek el. Pedagógusainkra általában jellemző az egészséges becsvágy, amelyben egyenlően fontos motívum mind a tanulók előrehaladása, mind a nevelő személyes érvényesülésének igénye.

Válhat azonban a becsvágy beteges, egészségtelen jelenséggé, ha a tanuló érdeke háttérbe szorul, s a közös érdek egyensúlyának felbomlásával az egyéni érdek kap benne erősebb hangsúlyt. Ez *túlköveteléshez, látványos teljesítmények szorgalmazásához vezethet.* Az ilyen becsvágytól fűtött nevelők sem a tantervre nincsenek elegendő tekintettel, sem a tanulók teljesítő képességére. Nekik egy az igazán fontos: a teljesítmények által kitűnni, a közvélemény figyelmét felhívni magukra. Ez a jelenség megnyilvánulási módjában azonos a szaktárgyi sovínizmussal, de indító okaiban mélységesen különbözik attól. A szaktárgyi so-

vinizmus esetében ugyanis a szaktudománynak szeretete az, amely túlköveteléshez vezet, itt pedig inkább a magunk érdeke dominál. Nem kétséges, hogy a kétféle eredetű túlkövetelés közül erkölcsileg és pedagógiaiilag az első forma a szimpatikusabb és menthetőbb. Szerencsére a becsvágnak ebből az egészségtelen mértékéből és formájából származó túlkövetelés ritka jelenség. Ez morálisan sem egyeztethető össze a pedagógus magatartásával.

Túlterhelést eredményezhet a *szülők mértéktelen becsvága* is. Ennek, sajnos nap mint nap és szinte tömegméréteken vagyunk tanúi. Ez a betegesen túlfűtött becsvágó hajtja a szülőket akkor, amikor közepes képességű gyermeküktől is jeles bizonyítványt követelnek, s ennek elérése érdekében a maguk idejét is feláldozva arra kényszerítik a gyermeket, hogy egész napját a könyv mellett töltsse. A szülők betegesen nagy becsvága az, amely arra buzdítja gyermekét, hogy ki ne maradjon semmiféle olyan iskolai és iskolán kívüli munkából, amelytől azt lehet remélni, hogy segít a kitűnő, jeles bizonyítvány megszerzésében. De ebből fakad az a törekvésük is, hogy mértéktelenül megterheljék a gyermeket iskolán kívüli tanulási feladatokkal, zenével, nyelvekkel, különtornával stb.

A nevelési tanácsadók az esetek tömegével tudják igazolni, hogy a szülők mohósága sokszor nem ismer határt a követelményekben, s nem egyszer egészen tragikus konfliktusok okozójává válik.

Az iskola szemét nem szabad, hogy elkerüljék ezek a szülői túlzások. A figyelmet rendszerint maguk a szülők hívják fel rá, amikor kétségbeesetten érdeklődnek a „javulás” állása felől. De igen sok esetben észrevehetjük ezt magán a tanulón is, aki az órán rendszerint figyelmetlenül, fáradtan, közömbösen vesz részt, vagy ideges mozgásával és indokolatlan játékoságával hívja fel magára a figyelmet.

Nem szabad megengednünk, hogy a túlzott szülői becsvágó miatt idegorvosi beavatkozásra legyen szükség.

A tanulás szempontjából legfontosabb motivációs erő a *tanulók becsvága*. Mint az önérvényesítési törekvések egyik formájának ösztönös alapja van, de külső, nevelői ráhatással alakítjuk ilyen, vagy olyan irányban, kisebb, vagy nagyobb igényűvé. Erejét és szintjét egyaránt befolyásolhatjuk.

A becsvágó lényegileg azokat a vágyakat, törekvéseket és célokat foglalja magában, amelyeket az egyén meg szeretne valósítani, és amely törekvések megvalósítása érdekében erőfeszítésekre, áldozatokra, lemondásra is képes. Minél erősebb a becsvágó, annál nagyobb erőfeszítésekre tesz bennünket képessé. Azt is mondhatjuk, hogy a kitűzött cél irányában állandó aktivitásra készítet, s növeli az energiák intenzitását. Így válhat a tanuló normális becsvága tanulásának legfontosabb és legjelentősebb motívumává.

A tapasztalat azt mutatja, hogy a *tanulóknak is kialakulhat a becsvágnak egy beteges, túlfűtött formája*. Igaz, ez inkább a nagyobb tanulóknál fordul elő, és ott is kivételképpen. Mégis ismerünk olyan főiskolás, de elvétve középiskolás tanulókat is, akik „halálra” tanulják magukat, akik becsületbeli ügyet csinálnak abból, hogy vizsgáikon „jól”

szerepeljenek. Az ilyen becsvágy kialakulásába kétségtelenül beleszólnak családi, anyagi természetű okok is. Bármilyen áll is mögötte, föltétlenül mérsékeltetnünk kell. Az iskolának ilyen esetben mind az érdekelt tanulókkal, mind a szülőkkel beszélni kell, hogy a becsvágyat egészséges, a tanuló képességeinek, körülményeinek megfelelő szintre szállíthassuk le. A túlfűtött becsvágy hajtja a *szerephalmozó diákot* is. A szerephalmozás öltheti esetenként tömegjelenség formáját. Van általános iskola, ahol egy-egy tanulónak 6—8 állandó szerepe, funkciója van.

Sokkal nagyobb számban találkozunk olyan tanulókkal, akikben a tanulással kapcsolatban a *becsvágnak minimális szintjével sem találkoznak, vagy csak igen erőtlen és bizonytalan formáival*. Ezeket a tanulókat ne merdeklí mi történik az órán, hacsak az nem, hogy mit csinál, mivel játszik a szomszédja. Ezek a tanulók nem terhelik túl magukat, mégsem örülhetünk nekik, mert kultúrálatlanok, műveletlenek maradnak, s növelik a selejtet, amely az iskolából kikerül. Törődnünk kell hát övelük is.

2. A tanulás motiválásában igen fontos szerepet játszik a *figyelem és érdeklődés biztosítása* a tanítás egész folyamatában. Az aktív figyelem és érdeklődés belső szükségletből fakad, s ennek következtében növelik az energiák intenzitását. Az érdeklődés és az aktív figyelem esetén ugyanis nem kell a tanulóknak belső ellenállást leküzdeni, tehát figyelmét és erejét teljes egészében a feladatra koncentrálhatja. Mindazt, *ami érdekel bennünket, kevesebb energiával, könnyebben és jobb kedvvel végezzük*. Az eredmény is tartósabb, mert az így szerzett ismereteket jobban a magunkévá tettük.

Az érdeklődés szerepét az elmúlt évtizedben nem méltányoltuk eléggé. Sokan voltak hajlamosak arra a felfogásra, hogy a tanulás éppen olyan munka, mint bármely más termelési tevékenység, amelyet az érdeklődés meglete nélkül is végezni kell. Legyen a tanulás is munka, komoly iskolai tevékenység, amelyet csupán kitűzött célok motiválnak és irányítanak, mondták a teoretikusok. Szerencsére a fejlődés túlhaladta ezt az állapotot, s a mai korszerű pedagógiai törekvések teljes mértékben élni kívánnak az érdeklődésben rejlő nagy ösztönző erővel.

Az érdeklődés szerepére az oktatásban ezekkel a tömör szavakkal mutatnak rá *Jeszipov és Goncsarov*: „természetes, hogy a munka vonzó és a figyelem állandó, feszült és koncentrált, ha az érdeklődésen nyugszik. Ebben az esetben a kifáradás is kevésbé gyorsan áll be. Ezért mindenképpen ésszerű az a didaktikai követelmény, hogy a tanítás keltse fel a gyermek érdeklődését és a vágyat az ismeretek elsajátítására” [7].

A figyelem és érdeklődés felkeltésének módjáról és lehetőségeiről legújabb didaktikai irodalmunkban is elég jó tájékoztatást kapunk, így pl. *Nagy Sándornak* Az oktatás elmélete c. munkájában [8]. Jó összefoglalást ad erről a kérdésről a *Köznevelés* hasábjain *Fábián Zoltán* [9]. Így felmentve érzem magam az alól, hogy a figyelem és érdeklődés-keltés módszertani problémáira kitérjek.

Félreértések elkerülése végett hangsúlyoznunk kell, hogy amikor az érdeklődés szerepére rámutatunk, nem arról van szó, mintha az oktatás folyamatában az érdeklődésnek döntő és irányító szerepe volna,



mintha tehát a társadalmi szempont helyett az egyoldalú gyermekszempontot kívánnánk érvényesíteni. Azt a kérdést ugyanis, hogy mit tanítsunk, mi legyen a nevelés és oktatás tartalma; vagy, hogy alapvetően milyen módszereket alkalmazzunk a tanításban, szocialista társadalmunk tényleges szükségletei határozzák meg. Ugyanakkor azonban figyelembe vesszük a gyermek életkori sajátosságait és a jó munka pszichológiai feltételeit is.

Az érdeklődés nem lehet mindent átfogó pedagógiai elv, mert ezzel az erkölcsi nevelés igen jelentős feladatairól mondanánk le. A kérdés helyes megvitatása céljából *Jeszipov* és *Goncsarov* álláspontjára utalok. Helyesen mutatnak rá, hogy „tanulónak időnként kedv nélkül is dolgoznia kell, pl. akkor, ha a munka egy meghatározott része közvetlenül nem érdekes; ha a feladat megoldásához erőfeszítésekre van szükség, vagy ha a tanulás kedvéért valami könnyű, vidám, szórakoztató dologról lemondani kénytelen. Ilyen esetekben nem bízhatjuk a döntést a gyermekre, hogy azt tegye, amit akar. . . Meg kell tanulniok legyőzni az ellenállást a szükséges munkával szemben; el kell sajátítani bizonyos szívósságot és kitartást a tanulásban” [7].

A tanulásnak ezekben a kemény, érdeklődésnélküli mozzanataiban az akarat edzése megy végbe, közvetve tehát hozzájárulnak az erős jellem kialakulásához és megszilárdulásához. Az erős akaráttal közvetve a túlterhelés ellen is védelmet nyújthatunk. A tanulónak ugyanis igen erős akaratra van szüksége ahhoz, hogy 5–6 órán keresztül feszülten figyeljen, és aktívan részt vegyen az egyes órákon folyó munkában. Ha gyenge az ellenálló ereje, korán kikapcsolódik a tanítástól és az új ismeretek megértése és elsajátítása otthoni feladat marad. Az iskolában így elmulasztottakat otthon lényegesen nehezebb körülmények között és hosszabb idő alatt tudja csak pótolni, ha ugyan tudja.

Az érdeklődés szerepét és jelentőségét a túlterhelés elleni küzdelemben igen meggyőzően fejti ki *Lénárd Ferenc*: „A munkának nem annyira a mennyisége, sem pedig a nehézsége, mint inkább a természete, a jellege az, ami kimerít. Az érdekes munka általában nem merít ki, de kimerít az unalmas, az érdektelen, a robot munka. Az unalmas munkában az energia abban a harcban fogy el, amelyet a figyelem fenntartására, a munka akarására kell fordítanunk. Az unalmas munka alkalmával a szervezet védekezést fejt ki, megfeszíti védekező reflexeit. Ez újabb akadály, amelyet akaratí elhatározásokkal kell legyőzni. Emellett van maga a munka, amely szintén energiát fogyaszt” [10].

*Lénárd* az érdekesség és a kifáradás szempontjából a munkának négy típusát különbözteti meg:

1. Könnyű és érdekes, amely nem fáraszt.
2. Nehéz és érdekes, amely alig fáraszt.
3. Könnyű és unalmas, amely aránytalanul fáraszt.
4. Nehéz és unalmas, amely nagyon fáraszt.

A tanuláshoz való aktív viszonyulás megteremtésének az érdeklődés mellett legfontosabb tényezője a *figyelem ébrentartása* az oktatás folyamatában. Az aktív figyelem szerepére és a túlterheléssel való összefüggésre *Geréb György* mutat rá [14], hangsúlyozottan. Az évszáza-

dos tapasztalatokkal összhangban megállapítja, hogy a tanulás a maga egészében az aktív figyelem függvénye, és hogy a figyelmesen végzett tanuláshoz kevesebb idő szükséges. A tanár magyarázatához szükséges megértési, gondolkodási műveletek pontosabban, frissebben mennek végbe, s ennek következtében a megértett ismeretanyag bevéséséhez kevesebb idő szükséges. Felhívja *Geréb György* figyelmünket arra is, hogy a gyermek iskolai munkájához nemcsak figyelmi koncentrációra van szükség, hanem a figyelem előnyös megoszlására is. A fáradt gyermek egyre figyelmetlenebbé válik, elkalandozik, védekezik a kimerülés ellen.

*A figyelem felkeltésének és fenntartásának eszközei és módjai* közismertek, itt csupán hivatkozom rájuk. Nagy szerepet játszik benne az oktató-munka tervszerű irányítása, a célok és feladatok tudatosítása, problémászerű feltárása, a szemléltetés, a tanulók bekapcsolása a végzett munka minden mozzanatába, a feldolgozásra kerülő ismeretanyag gazdagsága, újszerűsége, a feladatok érdekessége és a gyakorlattal való kapcsolata.

A figyelemkeltő didaktikai mozzanatok közül részletesebben csak a változatosság kérdésével akarok foglalkozni, amely igen jelentős szerepet kaphat a kifáradás elleni harcban, de mértéktelen alkalmazása hozzá is járulhat a tanulók indokolatlan kifárasztásához.

*A változatosság kedvező hatását a munkára* régóta ismerik az emberek. Erre utal az a régi latin közmondás is: *varietas delectat*: (a változatosság gyönyörködtet). Az oktatás folyamatában a változatosság elvének nem a gyönyörködtetés a funkciója, hanem a védelem a kifáradás ellen. A változatos foglalkozások eredményeképpen ugyanis az agyközpontot változatos ingerek érik, amelyek megújuló érdeklődést keltenek és biztosítják a figyelem folytonosságát. A változatos foglalkoztatás azonban más módon is kedvezően hat a tanításra. A foglalkozás természetének megfelelően az agyközpontnak hol ezt, hol azt a részét éri serkentés. A megfigyeléstől és egyszerű érzékeléstől kezdve az emlékezésig, a reproductív képzelettől az elvont gondolkodásig és onnan a gyakorlati fizikai tevékenységig a foglalkozások sokféle lehetőségét biztosíthatjuk az órán. *A változatos foglalkoztatás következtében egyetlen agyközpontot sem veszünk igénybe egyoldalúan és túlságosan hosszú ideig.* A kifáradás veszélye tehát kisebb, mintha egyhangú, egyirányú, foglalkozást végeznénk és az agykéregnek egy meghatározott központját vennénk tartósan igénybe.

A változatos foglalkozást *sokféleképpen biztosíthatjuk*, így elsősorban a tanítás tartalmi gazdagságával és szemléletességével; az előadás hangnemének, erejének, dinamikájának a tartalomhoz igazodó változtatásaival. A különféle módszerek kombinálása, az óra változatos felépítése mind hozzájárulnak ahhoz, hogy a tanítási óra eleven, változatos legyen.

Mennél kisebbek a tanulók, annál inkább szükség van a változatosság követelményének érvényesítésére. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy a változatosság elve sem abszolút elv, amelyet öncélúan kellene megvalósítanunk. *Van egy határ, amelyen túl a változatosság már nem*

segíti, hanem gátolja a tervszerű és eredményes munkát. A gyakori változtatás ugyanis megsemmisítheti a gyakorlat és az elmélyülés kedvező hatását. Igen tanulságos ebből a szempontból Schulze [11]. német pszichológus kísérlete. Egyik alkalommal számolás és mérés műveleteit 25 percenként váltogatta. A másik alkalommal 50 perces időközönként történt a feladatok cseréje. A teljesítmény az utóbbi esetben jobbnak bizonyult, mint az elsőben. *A változatosság elvét tehát össze kell egyeztetni az elmélyülés és a tartós gyakorlás követelményével.* Mennél magasabb fokon történik a tanítás, annál inkább érvényesítenünk kell a tartós elmélyülés és gyakorlás elvét. Az életben csak úgy tudjuk feladatainkat megoldani, ha már az iskolában képesekké válunk elmélyülő, egyirányú, kevésbé változatos munkára is.

A változatosság elvét rugalmasan kell tehát értelmeznünk és alkalmaznunk. Mindenkor a foglalkozás természete, anyaga, célja és a tanulók életkori sajátosságai szabják meg, hogy milyen mértékben és módon tegyük változatossá tanításunkat. Egyes didaktikai feladatok különösen is igénylik ennek az elvnek az érvényesítését pl. — ismétlő-rendszerező órákon, vagy gyakorlati alkalmazásra szánt órákon, amelyekben nagy a kísértés, hogy csupa egyforma, egyhangú feladatokkal foglalkoztassuk tanítványainkat.

Az egyirányú, egyhangú, merev óravezetés következményeként csakhamar jelentkeznak a kellemetlen következmények: a kifáradás és annak minden tünete: ásítás, nyújtózkodás, közömbösség, elfordulás a témától; szórakozás keresése, rendetlenkedés stb. Ezek a jelenségek a szervezet védőgátlásának eredményeként foghatók fel. A szervezet védekezik az egyirányú és ennek következtében fárasztó hatású tevékenységgel szemben. Hogy valóban erről van szó igen sok esetben, a gyakorlati életben lépten-nyomon tapasztalhatjuk. A fáradtságra jellemző tünetek az első órákon is jelentkezhetnek, ha az óra unalmas. Viszont, az utolsó óra is lehet aktív, eleven nevelő hatású, ha érdekes és változatos. Azt is tapasztalhatjuk számtalan alkalommal, hogy egy-egy órának minden álmodása, unalma eltűnik, ha érdekes óra váltja fel. Fentebb már rámutattunk arra, hogy *a változatosság egy bizonyos ponton túl nem növeli, hanem csökkenti a tanítás hatékonyságát.* Figyelembe kell ehhez még azt is venni, hogy önmagában a változatosság fárasztó is lehet, különösen ha nem biztosítja ugyanakkor az érdekességet, és ha állandó szellemi alkalmazkodásra kényszeríti a gyermeket. Megfigyeltem nem egy olyan órát, amelyen szinte percenként változott a foglalkozás módja, és változtak a feladatok is, a tanulók mégis halálosan unták magukat, s a kifáradás kétségtelen jeleit figyelhettük meg arcukon és testtartásukon. Ez természetes is, mert a feladatok rövid időközökben való változtatása *állandóan új erőfeszítésre, megújuló figyelmi koncentrációkra kényszeríti a tanulót, s nem élhet azzal a lehetőséggel, amelyet a folyamatos tevékenység, a begyakorioltság folytán, a tevékenység bizonyos mértékű automatizáltsága révén a szellemi erők átmeneti és viszonylagos pihenésére biztosít.*

Rendkívül fontos annak a felismerése, hogy az idegrendszer nem tarthatjuk állandó feszültségben, tehát nem kívánhatjuk a tanulóktól,

hogy a tanítás első percétől az utolsóig egyenletesen koncentrált figyelemmel vegyenek részt a munkában. Még a felnőtt sem képes 5—6 órán keresztül megfeszített figyelemmel dolgozni, sőt a fizikai dolgozónak is szüksége van arra, hogy időnként „fellazuljon” a szellemi tevékenysége. A tíz perces szünetek nem oldják meg a szellemi erők pihentetésének a problémáját. Sőt, egyes tanulók, akik a szünetet készülésre használják fel, átmenet nélkül mennek át egyik óráról a másikba. A tanítási óra helyes vezetésének egyik legnagyobb problémája az, hogyan oldjuk meg a tanulók maximális igénybevételének és a szellemi erők időközi pihentetésének problémáját. Nem kétséges ugyanis, hogy *a legintenzívebb munkafolyamatokban is szükség van viszonylagosan pihentető mozzanatokra*, amelyek azonban nem jelentenek semmittevést, csak az erőfeszítések csillapulását, egyben felkészülést, erőgyűjtést, a következő erőfeszítéshez. Még a legérdekesebb előadások alatt is érezzük pihentető mozzanatok szükségességét.

Amit a szellemi erők kifáradásáról a változatosság túlzásaival kapcsolatban mondtunk, azt érvényesnek látjuk az aktivizálás követelményeire is. Ma, amikor az aktivitás elvét a tanítás hatékonyságának növelése céljából a tanítás legközpontibb problémájának tekintjük, s méltán, ugyanakkor mintha megfeleledkeznénk egy másik elvről, amely pihentető mozzanatok beiktatásával kímélni akarja az idegrendszert. Meg kellene vizsgálni, vajon nem vezet-e túlzásra az a követelmény, hogy a tanulókat az óra kezdetétől az óra végéig szüntelen szellemi tevékenységben, még pedig az egyenlően magas szellemi tevékenységre kényszerítsük? Jelenleg ugyanis hajlamosak vagyunk erre a felfogásra és könnyen felháborodunk, ha az órán az aktivitás szempontjából „lazább” részeket találunk.

*A cselekvés és pihenés dialektikus egységet alkotnak, amelyben az egyik elem folyton kapcsolódik a másikhoz mint feltétel és következmény.* Tapasztalatom szerint a cselekvés és pihenés problémáját nem oldhatjuk meg a két tevékenység merev szétválasztásával úgy, hogy 5—6 órán át teljes aktivitás, utána néhány órán át teljes pihenés.

Annak bizonyítására, hogy az aktivitás elvét a gyakorlatban és elméletben is eltúlozva helytelenül is alkalmazzuk, a magam tapasztalatán kívül hadd idézzem *Veres Judit*nak a történelmi órákon szerzett megfigyeléseit [2]. Közlése szerint az általa megfigyelt órákon átlagban 90 kérdés hangzott el, tehát percenként 2 kérdés. A tanulók a felvett kérdésekre átlagban 80—85 feleletet adtak. A felületes szemlélő előtt ezek az órák rendkívül aktívak, hiszen villámgyorsan váltogatták egymást a kérdések és feleletek. De vajon csakugyan aktívak voltak ezek az órák? Csakugyan gondolkodtak itt a tanulók? Valóban elmélyültek és feldolgoztak magukban egy-egy problémát, vagy csak úgy látszik, mintha aktívak lettek volna? Azt hiszem, ez az utóbbi fejezi ki az igazságot, hiszen az *alkotó aktivitásnak elmélyülésre és időre is szüksége van. Nem a sok kérdés teszi igazán aktívvá a tanulókat, hanem a gondolkodtató kérdések és feladatok, amelyeknek a megoldása elmélyülést és időt igényel.*

*A hyperaktivitás, amelyen a kérdések és feleletek mint a „karika-*

csapás" váltogatják egymást, és lehetetlenné teszi a gondolkodást, az alkotó tevékenységet, különösen az ismétlő, rendszerező órákat fenyegeti. Felügyeleti szerveink is hibásak abban, hogy nevelőink közül sokan az aktivitás lényegét a sok kérdésben és gyors válaszokban látják.

Amint látjuk tehát, *az aktivitás problémáját csak dialektikusan, azaz a cselekvés és pihenés, az erőfeszítés és erőgyűjtés, az elmélyülés és feloldódás egysége alapján oldhatjuk meg kielégítően.*

A tanulók aktivizálása konkrét *módszertani problémákat* is felvet. Hogyan tanítsunk? Milyen módszereket alkalmazzunk, hogy tanítványaink valóban cselekvő részesei legyenek az ismeretszerzés folyamatának?

Az általános iskolai gyakorlat sokat javult az elmúlt években, de még mindig találkozunk *alapvető hibákkal*, amelyek a korszerű oktatás, a tanulók aktivizálása követelményeinek útjában állnak.

A fennálló hibák egyikére *Jóború Magda* ezekkel a megállapításokkal mutat rá: „Iskolai oktatásunkban valóban túlteng a verbalizmus. Az oktatás sokszor már a 6–10 éves korban is, és később még inkább elsősorban szavakat nyújt a tanulóknak anélkül, hogy kapcsolatba hozná a reális tárgyakkal.” A *verbalizmus*, amely régi betegsége az iskolának, sajnos, nem könnyen számolható fel. A verbalizmus leküzdésének tárgyi, anyagi feltételeit kell először megteremtünk. Az állami támogatás mellett igénybe kell vennünk a nevelők egyéni kezdeményezését és a tanulók munkáját, hogy szertárainkat, szemléltető eszközeink gyűjteményét mennél gazdagabbá tegyük. Meg kell teremtenünk az anyagi feltételeit annak, hogy megfelelő műhelyek és mezőgazdasági gyakorló területek álljanak iskoláink rendelkezésére. A valóságra épülő és a valóságot helyesen feltáró korszerű oktatás csak akkor valósítható meg, ha az iskolának megvan a lehetősége a valóság mennél több oldalú és mennél közvetlenebb tanulmányozására. Ezeknek a feltételeknek mielőbbi megvalósításaért nagyon sokat tehetünk mi, nevelők egyénileg is. A hiányokért való felelősséget nem háríthatjuk át minden további nélkül az államra, de azzal sem oldjuk meg a problémát, ha örökké a múltat szidjuk a kérdés elhanyagolása miatt.

A korszerűtlen és az igazi aktivitás kibontakozását gátló módszeres eljárások között említhetjük *a nevelő túlzott irányító szerepét*. A tanulók tevékeny együttműködésének lehetséges ugyanis olyan formája, amikor az oktatás minden mozzanatában végeznek valamilyen cselekvést: tehát figyelnek, a feltett kérdésekre válaszolgatnak, készségesen végzik a gyakorlást. Látszatra az egész osztály erősen aktív, mert mozog, cselekszik. Valójában mégis baj van ezzel az aktivitással, mert *hiányzik belőle egy nagyon fontos elem: az önállóság és kezdeményezés*. Valójában a nevelő gondolkodik és irányít, a tanulók pedig végrehajtanak. Az ilyen tanítást *Nagy Sándor* az alábbi szavakkal jellemzi:

„... a foglalkozás vezetője nemcsak a feladatot határozza meg, hanem a munka lefolyásának egész menetét megszabja, az eljárásokat megjelöli, a cselekvés egymásutánját megtervezi, a végrehajtás egész menetét maga ellenőrzi. A tanulók feladata mindössze a külső végrehajtó funkciókra zsugorodik...”

A nevelő egyoldalú, fentebb jellemzett irányító tevékenysége alkotó jellegű munkáknál is megfigyelhető, mint pl. rajz, gyakorlati foglalkozások, pedig ezeknél a feladatoknál éppen az volna a lényeg, a fontos, hogy a tanulók önállóan oldják meg feladataikat.

A nevelő vezető szerepének elvét mi nagyon fontosnak tartjuk. Ez az elv is olyan azonban, amelyet csak akkor alkalmazhatunk helyesen, ha figyelembe vesszük a másik alapvetően fontos elvet: a tanulók aktivitását. E két alapelv nem mond egymásnak ellent, inkább kiegészíti és feltételezi egymást. Helyesen akkor értelmezzük ezeket az elveket, ha a szerepeket nem úgy osztjuk el mereven, hogy a nevelő gondolkodik, tervez, irányít, ugyanakkor a tanuló végrehajt, tehát csak külsőleg aktív.

*Helyt kell adnunk önállóságának mennél teljesebb kibontakozására.*

Az önállóságra nevelésnek van azonban egy nagyon fontos *előfeltétele*. Nem képes önállóan cselekedni az, aki nem képes önállóan gondolkodni, tervezni, kutatni és végrehajtani. Az igazi aktivitás tehát azt kívánja, hogy az önálló cselekvés lehetőségeinek biztosítása mellett *nagy gondot fordítsunk a tanulók gondolkodásának fejlesztésére.*

A gondolkodásra nevelés kezdő fokán *Lénárt Ferenc* olyan problémák nyújtását ajánlja, amelyek alkalmasak arra, hogy a különböző *gondolkodási műveleteket begyakoroltassuk* [10].

Ilyen műveletek: az analízis és szintézis, összehasonlítás, absztrahálás, összefüggések feltárása, kiegészítés, általánosítás és konkretizálás, rendezés, analógia. A gondolkodási műveletek begyakorlása később lehetővé teszi bonyolultabb gondolkodási folyamatok szervezett és önálló megoldását. A gondolkodási alpműveletekben való jártasság lényegesen megkönnyíti a tanulók önálló bekapcsolódását a valóság tárgyainak és jelenségeinek elemzésébe, az összefüggések önálló feltárásába, a szabályok és törvényszerűségek elvonásába, a tanult ismereteknek konkrét helyzetekre való alkalmazásába, gyakorlati felhasználásába. Az önálló megfigyelések, kísérletek, önálló probléma megoldások és kutatások csak akkor vezethetnek megfelelő eredményre, ha a tanulók gondolkodási készsége fejlett.

Vizsgáljuk meg most, milyen *összefüggés van a túlterhelés és a gondolkodásra, önállóságra nevelés között.*

Az a tanuló, akinek a gondolkodása fejletlen, sokkal nagyobb nehézséggel érti meg az anyagot. Nehezen tudja követni a tanár magyarázatait, s rendszerint bele is fárad bizonyos idő múlva. Így könnyen elveszti az összefüggéseket az egyes részek között és az egész maga homályban marad. De a fejletlen gondolkodású tanuló nem tud kellő eredménnyel bekapcsolódni az önálló gondolkodást igénylő megfigyelési feladatokba sem. Nem képes meglátni és megérteni az összefüggéseket, amelyek az események és jelenségek között fennállnak. Az ilyen tanuló, ha szorgalmas, és ha még nem vesztette el a kedvét a tanuláshoz, rendkívüli erőfeszítésekkel kénytelen tanulni otthon. Mivel az anyag a megértés szempontjából megemészthetetlennek mutatkozik, nincs más választása, mint bemagolni a leckét. Jól tudjuk, hogy időben és energiában mit jelent a meg nem értett, az értelem által fel nem dolgozott ismeretanyagok emlékezetbe vésése.



De a lecketanulásnál is nagyobb gondot okoz a gondolkodásban elmaradt tanulónak a különféle írásbeli feladatok megoldása. Itt már produktív gondolkodásra van szükség. Ennek fejletlensége miatt általában háromféle választása lehetséges: 1. próbálkozik, bírkózik a feladatokkal. Órákat is eltölthet velük. 2. Segítséget kér a család felnőtt tagjaitól. Ezzel nem is volna baj, ha a segítség megmaradna azon a határon, amelyen még valóban segítségnek mondható. Sokszor azonban a segítség átveszi a tanuló szerepét. A tanuló ilyenkor tétlen marad, s gondolkodása semmit sem fejlődött, semmit sem erősödött. A nehezebb feladatokkal szemben még tehetetlenebbé válik. A 3. lehetőség az, hogy feladja a küzdelmet és semmit sem csinál meg feladataiból. Ilyen körülmények között az egész iskolai munka értelmetlenné válik számára, s ha mégis iskolába kell járnia, mit tud csinálni az órán? unatkozik, szórakozik, rendetlenkedik. Így alakul ki lassan és fokozatosan a „buta és rossz” tanuló típusa saját hibáján kívül, részben azért, mert elhanyagoltuk a gondolkodás rendszeres fejlesztését.

A didaktikai feladatok megtervezésével összefüggő kérdés a *gyakorlás, illetve a gyakorlottság* kialakításának problémája. Akár a gondolkodás, akár a tevékenységnek bármilyen formáját nézzük, azt tapasztaljuk, hogy a gyakorlottság *hiánya, vagy hiányossága nagy mértékben növeli a tanuló megterhelését*, viszont a gyakorlottság, az ismeretek alkalmazásában szerzett jártasságok és készségek megkönnyítik a tanuló munkáját. Már *Claparede* rámutatott arra, hogy a feladatok végzése során bizonyos idő múlva a munkagörbe emelkedést mutat, vagyis növekedik a teljesítmény. Ez a növekedés a gyakorlás eredményének tudható be. Mennél gyakorlottabbak vagyunk bizonyos feladatok végzésében, annál könnyebben és annál rövidebb idő alatt és ráadásul annál biztosabban végezzük azokat.

Jelenlegi oktatási formáinkat kezdve az óratervezéstől, bizonyos egyoldalúság jellemzi még mindig. Általánosnak mondható az a tapasztalat, hogy a számonkérés és az új anyag tárgyalása igénybe veszi az óra túlnyomó részét, még olyan tantárgyaknál is, amelyeknél a gyakorlat középpontú feladat, mint pl. a nyelvtannál, nyelvek tanulásában, matematikában, fizikában, kémiában. Az is megfigyelhető a mindennapi munkában, hogy mennél felsőbb osztályban történik a tanítás, annál inkább rövidül a gyakorlásra fordított idő. Az ismeretek elsőbbsége a gyakorlással szemben még mindig kísért, és kísértetni is fog mindaddig, amíg egyfelől a tanterv végre nem hajtja a tervezett anyagsökkentést, másfelől alkalmasabb módszerekkel meg nem rövidítjük az új anyag feldolgozására szánt időt, és az eddigi 2—3 perc helyett 10—15 percet juttatunk az ismeretek gyakorlati alkalmazására. A *Moszkalenko* által javasolt órátípusnak az a nagy előnye, hogy a gyakorlásra általában 15 percet biztosít.

A gyakorlásra szánt időkeret növelése nem valami különös eljárás-módok bevezetését teszi szükségessé, hanem sokkal inkább az anyag célszerű feldolgozását. Ha a részleteket elmellőzzük, — és ezt nyugodtan, főfeladatunk sérelme nélkül megtehetjük, — akkor a lényeges, a fontos tudnivalók megtanítására kevesebb idő is elegendő lesz. Ha a szemlél-

tető és bizonyító anyagot is célszerűbben válogatjuk össze, kevesebb eljárással is világossá tehetjük a tételt, s újra csak idő szabadul fel. Ha a gyakorlást általában nem hanyagoljuk el, s a tanulók gondolkodását tervszerűen fejlesztjük, tanítványaink gyorsabban megértik, miről van szó. Így fonódnak egybe a különféle didaktikai feladatok, s így adnak lehetőséget arra, hogy *a jelenlegi tantervi követelmények mellett is több időt fordíthassunk a gyakorlásra, a különféle jártasságok és készségek kialakítására, a gondolkodás fejlesztésére, amelyek végső fokon nagymértékben hozzájárulnak ahhoz, hogy tanítványaink megterhelése ne hágja át a normális mértéket.*

A feladatok megoldásában való jártasság, a gyakorlottság az egyes tantárgyakhoz való viszonyt is kedvezően alakítja. A sikeres és könnyen végrehajtható tevékenységek föltétlenül megnövelik a tantárgy iránti szeretetet, ami erősíti a tanulás motivizációs bázisát, vagyis növeli az érdeklődést, a figyelmet, a tárggyal való foglalkozás szíveségét.

A túlterhelés problémájának helyes megítéléséhez hozzátartozik annak felismerése, hogy valójában minden tanuló ki van téve annak a veszélynek, hogy a normális mértéken túl terhelődjek meg. Láttuk, hogy a tanári, szülői és a tanulóiban kialakuló egyéni becsvágy milyen mértékben megnövelheti a feladatokat, amelyek egy-egy tanuló vállára nehezednek. *A különféle típusok közül mégis a legbecsületesebbek, a leglelkismeretesebbek vannak kitéve ennek a veszélynek, akik belső ügyet, személyes problémát csinálnak abból, hogy eleget tegyenek a várakozásnak.* A kevésbé lelkiismeretesek könnyebben megoldják nehézségeiket, egyszerűen lerázzák magukról.

\* \* \*

Nagyon jelentős ügy a túlterhelés elleni küzdelem. A jövő nemzedék idegrendszeri épsége, egészsége fordul meg rajta. Csináljunk hát lelkiismereti kérdést a problémából, s ami rajtunk áll, azt tegyük meg az egészségtelen terhelés csökkentésére. Fejtegetéseink során, úgy hiszem, sikerült bizonyítani, hogy a tantervtől függetlenül is tömördek lehetőség áll rendelkezésünkre. Élünk ezekkel a lehetőségekkel bátran és célszerűen!

Befejezésül még egy megjegyzést szeretnék tenni. A tanulók túlfatása elleni küzdelemnek van egy másik oldala is. Amíg egyfelől védekezünk a túlterhelés ellen, ugyanakkor azonban arra is törekednünk kell, hogy *tanítványainkat alkalmassá tegyük fáradalmak, erőfeszítések elviselésére.* Ha tanítványainkat megkímélnők minden erőfeszítéstől és nem edzenők meg őket fáradalmak elviselésére, végzetes hibát követnénk el. A normális fáradásnak, az erőfeszítéseknek akaraterősítő, jellemformáló hatása van, mert céltudatos, kitartó, állhatatos munkára képesít; gyengeségi érzések legyőzésére, önfegyelemre, kemény helytállásra. Nem szabad tehát a nehézségeket kiküszöbölnünk az iskolából. Mi csak az olyan nehézségek ellen harcolunk, amelyek felülmúlják tanítványaink erőit és képességeit, amelyek tehát súlyos károkat okoznak.

A túlterhelés ellen küzdve azt szeretnénk elérni, hogy tanítványaink belső szükséglettől hajtva vegyenek részt abban a munkában, amelynek az a célja, hogy értelmi erőiket kiműveljük, tudatukat korszerű és gyakorlati ismeretekkel telítsük, hogy személyiségük sokoldalúan kifejlődjék. Azt szeretnők, hogy ebben a folyamatban ne a gyötrellem, a félelem kísérje lépéseiket, hanem a munka és a tanulás szeretete.

## I. FELHASZNÁLT IRODALOM

1. *Katona Ibolya* és orvos munkatársai: A túlterhelés egészségügyi követelményei Magyar Pedagógia 1961. 1. sz.
2. *Szöllősi Géza* és *Veres Judit*: Kiegészítő észrevételek a túlterhelés problémájához. Magyar Pedagógia 1961. 1. sz.
3. *Művelődésiügyi Miniszter*: 4. sz. Módszertani levele az általános iskolai tanulók túlterhelésének megszüntetéséről. 1961.
4. Magyar—Szovjet Baráti Társaság—Ped. Tudományos Intézet: Az iskolareform és az oktatási folyamat korszerűsítésének problémái c. gyűjteményes kiadásából: *Moszkalenko* tanulmánya az óravezetés és szervezés korszerűsítéséről.
5. *Nagy Sándor*: Közoktatásügyünk és hazai pedagógiánk új feladatok előtt. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. 1959.
6. *Boda—Erdély*: Követelés, büntetés, jutalmazás 1959.
7. *Jeszipov—Goncsarov*: Pedagógik. 1949. Német nyelvű kiadás.
8. *Nagy Sándor*: Az oktatás elmélete. 1960.
9. *Fábián Zoltán*: A tanítási óra érdekességének pszichológiai feltételei. Köznevelés 1961. 14—15. sz.
10. *Lénárd Ferenc*: A túlterhelés néhány pszichológiai vonatkozása. Magyar Pedagógia 1961. 1. sz.  
*Lénárd Ferenc*: A pedagógiai tevékenység hatásfokának javítása a pszichológia segítségével. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. 1959.
11. Schulze német pszichológus vizsgálatának eredményeit közli *Claparede*: Gyermekepszichológia és kísérleti pedagógia.
12. *Jóboru Magda*: Élet és iskola. Gondolat kiadó. 1961.
13. *Claparede*: Gyermekepszichológia és kísérleti pedagógia. Ford. Wessely Ödön 1914.
14. *Geréb György*: Középiskolai tanulók megterhelésének és pihenésének vizsgálatai. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. 1959.
15. *Somos Lajos*: Van-e túlterhelés az általános iskolában? Köznevelés 1960 jún.

## II. A TÚLTERHELÉS HELYZETÉRŐL ÉS PROBLÉMÁIRÓL TÁJÉKOZTATÓ EGYÉB FONTOSABB HAZAI IRODALOM:

- Lochner Károly*: Az idegesség az iskolában. Magyar Pedagógia. 1903.  
*Nagy László*: A gyermek szellemi munkabírása. A Gyermek 1913.  
*Kornis Gyula*: Kultúra és túlterhelés. Tanulmány a „Kultúra és nemzet” c. gyűjteményes kötetben. 1929.  
*Benedek László*: A tanulás egészségtana. Gyermek 1935.  
*Geréb György*: Az iskolás gyermekek túlterhelése. Embernevelés. 1948. 8. sz.  
*Geréb György*: A gyermek fáradékonyságának pszichológiai vizsgálata. Gyermekgyógyászat. 1959. 10. sz.  
*Geréb György*: Általános iskolai tanulók fáradékonyságának vizsgálata. Szegedi Ped. Főiskola Évkönyve. 1959.  
*Geréb György—Jász Tivadar*: A fáradékonyság pszichológiai vizsgálata. Szegedi Ped. Főiskola Évkönyve. 1958.  
*Csinády Jenő* és munkatársai: Pedagógiai és egészségügyi szempontok az oktatásban. Az iskolaorvos zsebkönyve. Medicina. 1959.  
*St. J. Szovjetov*: Iskola-egészségtan. Fordította Kövendi Dénes. Budapest. 1953.

- Somos Lajos*: A hatodik óra. Köznevelés 1947. szept.  
MSZMP. Művelődéspolitikánk irányelvei. 1960.  
*Kiss Árpád*: Iskolás tanulóink megterhelésének vizsgálata. Magyar Pedagógia 1961. 1. sz.  
*Kiss Tihamér*: Szenzomotoros próbálkozások sikerélményei. Magyar Pszichológiai Szemle. 1961. 3. sz.  
*Jausz Béla*: A tanulók túlterhelésével kapcsolatban végzett vizsgálatok a debreceni általános és középiskolákban. Magyar Pedagógia. 1961. 1. sz.  
*Ádám Péter*: A gyermek teljesítő képességének és munkabírásiának néhány kérdése. Köznevelés 1960. 7—8. sz.  
*Medvegy Antal*: Miért van túlterhelés a II. c.-ben és miért nincs? Köznevelés 1960. 8. sz.  
*Medvegy Antal*: Kérdőjelek a túlterhelésben. Köznevelés 1960. 431. 1.



## AZ UTASÍTÁS, KÖZLÉS ÉS BESZÉLGETÉS DIALEKTIKUS ÖSSZEFÜGGÉSEIRŐL

KOVÁCS VENDEL

A címben megjelölt nevelői eljárásokkal úgy kívánunk foglalkozni, mint az oktatási folyamat egymást váltogató és kiegészítő módszereivel. Ugyanakkor olyan szempontból is vizsgálni kívánjuk őket, hogy milyen sajátos feladatokat töltenek be a tanulók önálló cselekvésének fejlesztésében.

A közlés és beszélgetés problematikáját részletes elemzésben részéssítik a legújabb összefoglaló jellegű pedagógiai munkák [1].

A kimondottan didaktikai problémákkal foglalkozó könyvek [2] még az előbbieknél is részletesebben vizsgálják a két módszeres eljárást olyan viszonylatokban is, hogy mikor használjuk az egyiket, s mikor a másikat, vagy hogyan kapcsolódik az egyik eljárás a másikba.

De az általános tendenciájú és a kimondottan didaktikai kérdésekkel foglalkozó könyvek sem elemzik elég részletesen pl. az ilyen problémákat:

Milyen feltételek mellett és hogyan fonódik össze a közlés és beszélgetés?

Miképpen szolgálja a kettő együtt az ismereteknek cselekvésekben való folytatódását?

A módszerek indokolatlan váltogatása milyen veszélyekkel jár?

A két módszer kuszált összefonódásának milyen következményei lehetnek a tanulók aktivitása szempontjából?

Az utasításról, mint az előző két módszert állandóan kísérő eljárásról még kevesebb szó esik. Legfeljebb a szakdidaktikai természetű közlemények és az aktivitás problémájával foglalkozó könyvek fejezetrészei élnek valamelyes utalásokkal, de ezek is legtöbbször közvetve és általánosan. Legtöbbször így: Hagyjuk a tanulókat gondolkodni! Vagy: Ezután utasítsuk a tanulókat arra, hogy [3]. . .

A beszélgetés és közlés kapcsolatára vonatkozóan Nagy Sándor ezt mondja: „Miután befejeztük a közlést, általában beszélgetést kezdünk a tanulókkal, vagyis kérdéseket teszünk fel nekik és meghallgatjuk válaszaikat. Esetenként az elbeszélés során is kérdésekkel fordulunk hozzájuk” [4].

Utal arra is Nagy Sándor, hogy a két eljárást mennyire elevenné tehetjük más módszerek beiktatásával [5].

Noshát előljáróban az utasításról is elmondhatunk annyit, hogy szintén élénkíti az oktatást, és elevebbé teszi a tanulókkal való foglalkozást. Nem is szólva arról, hogy a tudatos mozgósításhoz utasításra van szükség, és nem közömbös az, hogy milyen előzmények után és milyen szempontok érvényesülése mellett utasítunk.

A gyakorlat ugyanis azt mutatja, hogy az utasítás alkalmazása eléggé bizonytalan. Meggyőződhetünk erről nemcsak a tanítási órák megfigyelése során, hanem a nevelők óraelemzéseinek megfigyelése közben is. A legritkábban fordul a figyelem az utasítás indokolt, vagy indokolatlan voltára a felszólítást követő passzivitás okaira, az utasítás elsiklására, stb. Vagyis a tanításnak olyan mozzanataira, amelyeken elsősorban múlik a tanulók aktivitása.

Nem mutatnak rá az elemzések még kirívó esetekben sem arra, hogy az utasítások hogyan mosódnak el sorozatosan anélkül, hogy a tanulók valamit is megvalósítanak belőlük. Pedig gyakori jelenség, hogy a felszólítás után mutatkozó csend, — ami sokszor természetes — megzavarja a nevelőt. Ezért a csend kitöltése céljából magyarázkodásba kezd. Mikor ez sem segít, közöl, majd kínos biztatások kíséretében újra kérdez, de most már az utasítás csekélyebb erejével. Végül is a feladatot a nevelő oldja meg, de most már futva, mert most már sietni kell. S ez a „sietni kell” a felmentő indoklása egyben az eredménytelen eljárásnak [6].

Az óraelemzésekben a közlést és beszélgetést elég gyakran érintik a bírálók. Az értékelés szempontjai közt azonban csak az élénkítés ismétlődik. A sikertelenség okait ritkán kutatják. Legtöbbször csak a csökkent eredmény szerény konstatalására szorítkoznak.

Hogy miképpen lehetne elosztani és gazdaságosan megvalósítani a közlést, a beszélgetést és az utasítás eljárásait, s hogy az egyes módszerek konkrét alkalmazása hogyan segíthetné elő *együtt* és *közösen* az adott nevelési feladatok sikeresebb megvalósítását, — ezzel a kérdéssel különösen komplex formában, alig találkozunk a gyakorlatban is.

\* \* \*

A probléma megvitatása után vizsgáljuk a három eljárást általános összefüggésében. Mindenekelőtt azt kell megállapítanunk, hogy mind a három eljárás verbális jellegű. Tehát a második jelzőrendszer pszichikai megnyilvánulása: a nevelő részéről is és a tanuló oldaláról is. Nem lehet tehát sem utasítani, sem közölni, sem kérdést feltenni anélkül, hogy a beszédben felhasznált fogalmakat illetően bizonyos képzeleti lennének a tanulónak. *Majd* a közlés és beszélgetés elvezethet egy új, eddig még nem ismert fogalomhoz, amely *később* az utasításban is mint alkalmazott ismeret szerepel. Tehát erősen fogalmi jellegű a közlés is, a beszélgetés is és az utasítás is. Úgy azonban, hogy állandóan kapcsolódik az első jelzőrendszerhez, annak eredményeihez, az érzéki szemléletekhez, közvetve pedig azon jelenségekhez, melyeknek tükröződései a képzetek.

Ez természetes. Nemcsak azért, mert az absztrakt gondolkodást általában is kíséri és átszövi az érzéki ismerés [7], hanem azért is, mert

közlésünk és beszélgetésünk a dolgokra, jelenségekre vonatkoznak, és utasításunk sem független sohasem a dolgoktól és jelenségektől.

Ebben tehát megegyeznek az elemzés tárgyává tett módszeres eljárások. Ugyanakkor elég élesen különböznek is egymástól. Más a pedagógus és a tanuló hozzáállása és viszonyulása a közléshez, más a beszélgetéshez és ismét más az utasításhoz.

A közlésben a nevelő az aktívabb. Ő beszél. A tanulók hallgatnak. Olyan nevelői közlés azonban, amely nem gondol a tanulók „aktív hallgatására” [8], célját téveszti. A tanuló hallgatás közben felfog, elképzel, folyamatot követ, helyesel, érdeklődik, stb. Kétségtelen viszont, hogy elsősorban együtt halad a nevelővel. Nem keresi az utat, hanem követi. Könnyen tájékozódik, mert megvilágított úton jár. Más után megy és legtöbbször különösebb nehézség nélkül célhoz is ér [9].

A beszélgetésben sincs magára hagyva a tanuló. De itt már együttműködésről van szó. A megoldást a tanuló keresi. Ha segítséggel is, de maga következtet, maga keres hasonlóságot, maga vesz észre jellegzetességet. A nevelő inkább hallgat a beszélgetés közben, de nem tétlen most sem. Felvet, irányít, segít, figyel, ellenőriz stb. Az „összeműködés” fejlődő folyamatában a cselekvés mindinkább a tanulóra hárul. S ezt a szempontot nem lehet eléggé hangsúlyozni. Ha ugyanis a kétoldalú tevékenység hosszabb időn át egyenlő arányú, a fejlődés igen lassú. De még tán ennél is károsabb az, hogy a tanulóban megerősödik a segítség állandó várása. Gyámoltalanná lesz a tanuló. Ilyen esetekben csak mondatok befejezésére, vagy mondatföredékek megfogalmazására vállalkozik. „Gyenge a kifejezőképességed, nem jó a beszédképességed”, — haljuk gyakran hospitálásainkon a tanár értékeléseiben. „Pedig elég sokat olvasol. . . Hogy-hogy nem tudod kifejezni magadat?

\* \* \*

Akkor nem beszél a tanuló, ha nincs mit mondania. S azért nincs mondanivalója, mert még nem fogalmazták meg helyette. Az önálló megfogalmazásban az járatlan, aki nem gyakorolta magát az önálló gondolkodásban, s vele párhuzamosan a beszédben. S miért nem? Mert nem adtunk rá elég módot. Nem egyengettük eléggé az önálló problémamegoldás útját. Ebben az összefüggésben és értelemben nő meg az utasítás jelentősége az oktatás folyamatában.

A beszélgetésben egyre inkább felszólításra korlátozódik a nevelő irányító és segítő szerepe. A kérdések nem annyira egy-egy probléma közös megoldásának elindítását jelentik később, hanem a probléma önálló megoldására való felszólítást, utasítást.

Ha a beszélgetés, mint kétoldalú tevékenység, azonos minőségű marad a hasonló feldolgozást igénylő ismeretek nyújtásának láncolatában, és nem jut benne egyre nagyobb szerep az utasításnak, a gyerek nem fejlődik, hanem visszafejlődik az aktivitásban. A kisgyerek még toporzékol, ha kiveszik a kezéből a merő lapátkát [10], az iskolás könnyen tudomásul veheti, hogy elég is és jobb is, ha csendben szemlélődik az órán. A formális felszólítások hozzá szoktatták ahhoz, hogy az osztálymunkában való részvétel főleg a nevelői megfogalmazások reprodukálásában áll.



Az utasítás aktivitásra szólít fel. Kimondott célja a cselekedtetés, az erőfeszítésekre való felszólítás, ösztönzés. Olyan műveletekre való mozgósítás, amelyeket már előbb közösen és eredményesen többször is elvégeztek: a nevelő és a tanulók. A közlés ismertetheti a cselekvést, a műveletek helyes elvégzését. A beszélgetés közös feladatmegoldásokban megvilágítja valamely tevékenység alkalmazásának helyes módját. A cselekvésre, — akár irányított, akár önálló, — az utasítás szólít fel. S nem mindegy, hogy mikor, milyen körülmények között és hogyan alkalmazzuk mind a hármat a mozgósításért, a fontos tevékenységben való jártasság magasabb-magasabb fokának eléréséért.

\* \* \*

Hasznosnak látszik tehát, ha *kissé részletesebben is foglalkozunk az utasítás* lényegével, céljával, feladatával a közlés és beszélgetés kölcsönhatásában, továbbá mind a három eljárás egy célra törő, egy közös célt megvalósító funkciójával, az aktivitásra való nevelésben betöltött és kölcsönösen összefüggő szerepükkel.

1. Az utasítás célja, — mint már mondtuk — az, hogy a gyereket valamely cselekvés elvégzésére, valamely feladat végrehajtására hívja fel a nevelő. A cél tehát a gyerek tevékenykedtetése bizonyos műveletek begyakoroltatása érdekében. De ezt sem önmagáért, hanem a hasznos feladatok önálló és biztos megoldása kedvéért.

A gyakorlatban való alkalmazása nem mondható elég tudatosnak. A nevelők jelentős része határozatlanul és bizonytalanul utasít. Az ingadozás szükségessé teszi, hogy rámutassunk az utasítás eredményes alkalmazásának körülményeire:

- a) Értelmetlen az utasítás olyan esetekben, amikor a gyerek még tájékozatlan a feladatmegoldást illetően. Nem lehet pl. felszólítani a tanulókat a VI. osztályban arra, hogy nézzék a lucernát és beszéljenek virágjáról, terméséről, ha nem emlékeznek az V. osztályból a pillangós növények virágjainak és termésének jellemzőire.
- b) Ha viszont indokoltnak és megalapozottnak látjuk az utasítást, *engedjük időt* arra, hogy a tanuló a megoldással próbálkozzék és megbirkózzék [11]. Az olyan formális felszólítások, amelyek minden esetben ugyanolyan minőségű beszélgetéssé válnak, fölösleges időtöltések.

Utasításunkból éreznie kell a tanulónak, — következetes eljárásunk alapján, — hogy a megoldás rá vár, s nem oldja meg helyette senki, mert ez most már az ő feladata, az ő kötelessége.

Nem fordulhat elő pl. az, hogy a 36. betű ismertetésekor is olyan bizonytalanok legyenek a tanulók a kétüben előforduló vonalelemek felismerésében és megfogalmazásában, mint pl. az első 4—5 betű megismerésekor. Ha mégis ezt tapasztalnánk, felül kell vizsgálnunk eljárásainkat, elsősorban az utasítás alkalmazásainak szempontjából, az ismeretek folyamatos működtetése szempontjából [12].

- c) Vigyáznunk kell arra is, hogy az indokolt utasításokat ne keverjük fölösleges közlésekkel. Ha pl. az osztályban a tanéveleji ismétlés során arra szólítjuk fel a tanulókat, hogy mondják el, mikor teszünk

írásunkban pontot, kérdőjelet, felkiáltójelet, — nem fűzhetjük hozzá, hogy ezt tudni kell mindenkinek, s ezt tudja is mindenki, aki megtanulta, de különben is tudhatja mindenki, mert ezeknek megfelelően kell olvasnunk a mondatokat, stb.

Még akkor is mellőznünk kell a közlő megjegyzéseket, ha nem kapunk azonnal feleletet. Az ilyen közlések ugyanis semmit sem segítenek. Sőt zavarják a tanulókat abban, hogy összeszedjék ismereteiket. Azonkívül le is rontják az ilyen és hasonló közlések a felszólítás erejét. Csak kitolják a felelet elmaradását, és nem töltik ki végérvényesen a csendet. A közlés befejezése után a hallgatás folytatódik, s tán állhatatosabban, mint előbb.

Tartózkodnunk kell az utasítás értelmezgetésétől is. Helyette gondoljuk át inkább az utasítások megfogalmazását. Különösen a kezdő nevelő számára ajánlatos, hogy a tanítási órákra tervezett utasításait előre és gondosan fogalmazza meg.

- d) A nyelvtani ismeretek tanításában gyakran ismétlődnek bizonyos megoldásmódok. Pl. Hasonlóságot kell észrevenni a hangutánzó, a rokonértelmű szavaknál, különbségeket a hangok osztályozásánál, hasonlóságot és különbséget a hangrendnél és az illeszkedésnél. Az ismétlődések igen alkalmasak arra, hogy a nevelő különösebb nehézség nélkül elvezesse a tanulókat a beszélgetéssel való megoldásból az utasításszerű, önálló megoldáshoz. Ehhez a közös próbálkozások alapján kialakult „*gondolkodási menetrendek*” segítik a tanulókat [13].

Fontos azonban, hogy a „menetrendek” elsajátítására is gondoljunk. Helyesebben, hogy az ismeretfeldolgozásokat is folyamatban nézzük, és tudjuk, hogy a folyamat milyen szakaszában vagyunk, hová kell eljutnunk, s mit kell tennünk a folyamat egyes fázisaiban a fejlettebb fok elérése érdekében. Ha már többször tártunk fel közösen tartalmi hasonlóságokat és különbségeket önálló megfogalmazására, nem szükséges, hogy a megoldás újból beszélgetéssel történjék. A beszélgetés ilyenkor helyesbítő, vagy kiegészítő szerepet töltsön be, de csakis az önálló megoldásra való utasítás teljesítése után. Különben a tanulók a „kiegészítő kérdésre” várnak, és nem adják a megoldáshoz a tőlük telhető aktivitást. No meg az önálló próbálkozások alkalmi nélkül mitől várhatók az önálló megoldásokban való gyorsabb előrejutást?

„A téglalap” c. tanítási egység (V. o.) eredményes feldolgozása után nem tervezhetjük a „Négyzet” c. tanítási egység feldolgozását az előző mintájára [14]. Helyesen megfogalmazott utasítással felszólíthatjuk a tanulókat arra, hogy az előző órai vizsgálódásmód alapján tegyenek hasonló megállapításokat. Természetesen nézzék a jelenséget, és csak valót állítsanak.

Nyilvánvaló, hogy a feladat megjelölése előtt tájékoztató közlésre van szükség, amelyben kiemeljük, hogy milyen megállapításokat tesszünk a téglával és a téglalappal kapcsolatban. Megtehetjük azt is, hogy a megállapítások egymásutánját rögzítjük valamiképpen a táblán is. Ezután közöljük, hogy azért emeltük ki ezeket, mert hasonló

megállapításokat kell tennünk egy másik ismert jelenségről: a kockáról, illetve annak lapjairól. A jelenség bemutatása közben megállapíthatja a nevelő, hogy mindenki ismeri, tehát nincs nehézsége annak, hogy valaki egyedül vállalkozzék a fontos megállapítások megfogalmazására az előbbiek alapján. A többi figyelemmel kíséri és a beszámolás után ki-ki elmondhatja a maga kiegészítését, vagy javítását. Ezután következik az utasítás. Majd az önálló megoldás. Ezt követi — szükség szerint, — beszélgetéssel a kiegészítés és helyesbítés, végül pedig a tudnivalók végleges summázása.

Ebben a példában jól szemléltethetjük a módszeres eljárások pontosan meghatározott helyét, szerepét és célját. A munka közléssel kezdődik. Ebbe ékelődik a bemutatás. A közlést lezárja a feladat megjelölése, és az utasítás kap hangsúlyt. Az önálló megoldást beszélgetés követheti. Végül az egész folyamat a fontos megállapítások újbóli felsorolásával fejeződik be.

e) Gyakran előfordul, hogy a feladatnak csak egy részét tudják önállóan megoldani a tanulók. — Vonatkozzék ilyenkor az utasítás a probléma egyes részmozzanataira.

A birtokos jelző (VI. o.) fogalmának tanításakor meg kell hogy tudják állapítani a tanulók, miért jelzők ezek (a kiemelt) mondatrészek is. Nyilván azért, mert ezek is jeleznek valamit a másik szóval kapcsolatban. Ha ezt nem tudják megállapítani, a tulajdonság jelző és a számjelző tartalma sem világos. A sikeres megoldás elősegítése érdekében természetesen itt is alkalmazunk tájékoztató közlést a feladat megjelölése, illetve az utasítás előtt.

De mást jelez a tulajdonság jelző és mást a birtokos jelző. A különbség megállapítására a beszélgetés módszere kínálkozik alkalmasabbnak.

Tehát az egész probléma önálló, megoldása nem látszik célravezetőnek.

Helytelen volna azonban a felszólításokat ilyen esetekben teljesen kikapcsolnunk. A nevelőnek ki kell válogatni, hogy ebben és más hasonló esetekben mely tartalmi jegyek szorulnak közös feltárásra, melyekhez kell hozzá fűzni magyarázó közlést, s melyek azok a legfeltűnőbb sajátságok, amelyeket egyszerű felszólításra, maguktól is meg tudnak állapítani a tanulók.

Ha nem így járunk el, csak spontán oktatásról beszélhetünk, s legkevésbé a tanulók maximális aktivitásának kihasználásáról [15]. Ezek szerint minden tanítási egység feldolgozásában szerepel utasítás. Természetesen az egyikben több, a másikban kevesebb. A felszólítás olykor közös, máskor önálló megoldással folytatódik. Ismét máskor az utasítások csak rövid és egyszerű megállapítások megfogalmazására szólítják fel a tanulókat. Hogy mikor hogyan járunk el, azt az ismeretanyag természete, és a nevelés konkrét célja alapján a nevelő megítélése dönti el.

Mindenesetre annak a tendenciának erősen érvényesülni kell, hogy a beszélgetéstől a felszólítás felé haladunk az azonos, vagy hasonló problémák megoldásában. Persze ez is viszonylagos, mert a fejlődés maga-

sabb fokán az, ami a gyermek számára régebben még kevésbé hasonló megoldásnak tűnt, az később hasonlónak minősül.

Nagyon fontosnak tartjuk ennek a koncepciónak az oktatásban való érvényesítését. Úgyannyira, hogy a nevelő és a tanuló fejlődésének felmérésében és megítélésében ezt a szempontot az első közé helyezzük. A fejlődés során ugyanis a szinte minden problémát megoldó (közlő) nevelőből a problémamegoldásokat irányító, segítő (beszélgető) nevelő, majd egyre több felszólítást alkalmazó nevelő válik; a kisiskolás hallgató tanuló pedig szintén előbb mind többet beszélgető, majd kérdező és önállóan cselekvő, következtető és feladatmegoldó tanuló válik.

A fejlődés folyamata természetesen itt is spirális, mert az új feladatok előtt egy kissé mindig visszatérünk, s már a kezdet kezdetén is van beszélgetés és utasítás is, de minőségileg más mind a három a későbbiekhez viszonyítva.

## 2. *A másik módszeres eljárás, amellyel foglalkozunk, a közlés.*

Ennél is elsősorban azt vizsgáljuk, hogy milyen funkciót tölt be a másik kettő viszonylatában.

Nem kívánunk kitérni a közléssel kapcsolatos közismert megállapításokra. A legfontosabbakat azonban meg kell emitenünk az újszerű könnyebb megvilágítása kedvéért.

Közlésre főleg akkor kerül sor, ha valamilyen eseményes anyagot kell kifejtetni, vagy valamilyen fogalom, tétel, szabály, stb. megvilágítását kell elérni, amelyekről a tanulók személyes tapasztalataik, konkrét elképzelésük, vagy odavonatkozó korábbi ismereteik nincsenek” [16].

A közlést mi kizárólag összefüggő tájékoztatásnak fogjuk fel, amelyet nem szakít meg sem utasítás, sem kérdés, hacsak nem figyelmet irányító problémafelvetés, amelyre azonban a választ a közlés folytatása adja meg.

Nem soroljuk a közlés körébe azokat az egy-két mondatos magyarázatokat, amelyeket megszakít egy-egy ellenőrző, vagy vizsgáló kérdés. A tájékoztató közlés viszont betölthet előzetesen tájékoztató, vagy kiegészítő szerepet is. Az utóbbi a beszélgetésbe ékelődik, *de attól leválasztható, és önmagában is értelmes egészként hat.* Ezt a disztinkciót az indokolja, mert a gyakorlatban sokszor összekuszálódnak a beszélgetés és a közlés határai, máskor fölöslegesen váltják egymást, s — mint látni fogjuk, — ezek a körülmények lerontják mindkét eljárás sajátosan értékes pedagógiai hatásait.

Kirekesztjük a szűkebb értelemben vett közlés fogalmából az előadást is, amely az ált. iskolában nem használt eljárás.

A közlést tehát az *összefüggő tájékoztatás* értelmében használjuk. Azért emeljük ki ezt, mert a történelmi események és a földrajzi tények közlése mellett nagy jelentőséget tulajdonítunk a feladatmegoldások előtti tájékoztató közlésnek is, amelyekről később részletesebben is megemlékezünk. Minden esetben kihangsúlyozzuk azonban, hogy a közlés egészét alkot önmagában is és egészében is hat.

a) Nézzük először az *előzetesen tájékoztató közlést.*

Sokszor tapasztaljuk, hogy a feladatmegjelölések után, a tanulók sikertelen próbálkozásai miatt a nevelő beiktatott tájékoztatással él.

Ez a tájékoztatás azonban közel sem éri el azt a hatást, amelyet elérhetett volna akkor, ha a maga helyén, a feladatmegjelölés előtt alkalmaztuk.

Számtanórákon, de más órákon is előfordul, hogy a nevelő megjelöli a problémát, a feladatot, de mert tétován viselkednek a tanulók. Ilyen közbeiktatásokkal él: „Várjatok! Gondoljatok arra, hogy...! Elfelejtettem megjegyezni azt, hogy... Tán szükséges tájékoztatnom benneteket arról, hogy... Előbb tán mégis tisztázzunk egyet s mást...”

Nyilvánvaló, hogy azt a tanulót, aki próbál elget tenni az első felszólításnak, megzavarja a közbeiktatás, mert lehet, hogy ő más megfontolások és elképzelések alapján fogott a megoldáshoz, s mert ebbe már bizonyos mértékig elmerült, nehezebben tud átváltani. Ezzel magyarázhatók a bemutatató tanítások kínos megtorpanásai. „Még a jobbak is, mintha megbénultak volna!”

A tájékoztató közlés különböző feladatokat tölthet be, illetve különböző megfontolások vezethetnek a tájékoztató közlés megválasztásában és összeállításában. Asszerint, hogy milyen feladról van szó, s mi az oktatás konkrét célja, módosulhatnak, és módosulnak is az előzetesen tájékoztató közlések.

Feleleveníthetjük azokat az ismereteket, amelyek segítik az új feladat megoldását. Segíthetnek továbbá abban, hogy az új problémát közelebbről érezzék a tanulók, s a megoldásban való részvételhez belső pszichikai ösztönzést is kapjanak [17].

Így pl. a folyadékba mártott testek súlyvesztésének vizsgálása előtt utalhatunk a tanulók fürdés-közbeni tapasztalataira. Könnyebben fel tudják emelni egymást. Hamarabb elvesztik lábuk alól a talajt. — Hacsak ezt a két mondatot állítjuk szembe az olyan fajnyen elképzelhetjük a tanulók tudatában elinduló gondolkodási folyamat különbségeit.

A közlés esetében már sejthetik a problémát, amelyről szó lesz. A bevezető kérdés viszont a legkülönbözőbb haszontalan találgatásokra adhat alkalmat.

Egy-egy történelmi esemény ismertetése előtt is tájékoztatást adunk.

A mohácsi csata előkészületei, lefolyása és kimenetele akkor válik igazán nevelőhatásúvá, ha a szomorú eseményt a véresen elnyomott parasztfelkelés utáni társadalmi helyzet tükrében szemléljük: a nemrég legyőzött jobbágy a dölyfös földesurak bosszújától remegett. Nem mert megmozdulni sem a jobbágy, mert mindenütt kegyetlen megtorlással találta szembe magát. De elevenen élt az urak emlékezetében is a nehezen kicsikart győzelem. Titkolták ugyan, de érezték a jobbágytömeg erejét. Félték is a jobbágytól. Nem is mertek a kezébe fegyvert adni. Pedig ugyancsak szükség lett volna a bátor, az erős, a küzdenitudo, a fáradságot alig ismerő jobbágy kezére, szívére, elszántságára, mert most már feltartóztat-hatatlanul közeledett a török...

Versek, irodalmi szemelvények bemutatása előtt is tájékoztatjuk a tanulókat a mű megszületésének körülményeiről. Szintén pszicholó-

giai megfontolások alapján s a nevelőhatások fokozása érdekében is. Nyelvtani egységek tárgyalása előtt is legalább annyi tájékoztatást adunk, hogy megint szavakat, vagy mondatokat vizsgálunk. Eddig azt néztük, hogy... és megállapítottuk azt, hogy... Most majd azt vizsgáljuk, hogy...

Ilyen, vagy hasonló bevezetéssel a figyelemnek és a gondolkodásnak előzetesen is tájékoztató irányítást adtunk, ami nem közömbös az értelmi erők alkalmas mozósítása szempontjából.

Vagy pl. ha „A tölgyfa” c. tanítási egység (VI. o.) után „Az erdő egyéb fái”-ról kell tanítanunk, nyilván pontosabb tájékoztatást kell adnunk arról, hogy a szilfáról, a nyírfáról, a bükkfáról, stb. miért csak így tanulunk, hogy „az erdő egyéb fái.” A tölgyet részletesen megismertük. Vizsgáltuk gyökerét, törzsét, ágait, leveleit, termését. Az „egyéb fák”-ról csak futólagosan emlékezünk meg. Azt emeljük ki első sorban, hogy miről ismerjük meg. Ez is izgató szempont lehet. De ha ehhez még hozzá fűzünk olyan rövidebb közlést, pl. amely az „elegy erdő” fogalmát színesebben tárja a gyermek elé, akkor a tanítás fő szempontját érzelmileg is igen előnyösen motiválhattuk.

S a közlésről ilyen szempontból van még más, részletesebb kifejtésre szoruló mondanivalónk is.

Az ismeretek érzelmi motiváltsága pozitív dinamizmust jelent a hozzáállás szempontjából is és az ismeretek mozgékonyvá válásának szempontjából is [18].

Érzelmi hatások elérésére pedig elsősorban a közlés alkalmas [19]. Egy-egy mondat is válhat ki érzelmi hatást. Erősebb érzelmi beállítottságot azonban csak hosszabb összefüggő közlés idézhet elő. Egy-egy mondat csupán a fogalmak színével, esetleg a szavak muzsikájával hat. Az összefüggő közlés képeket idéz, helyzeteket elevenít meg, jelenségeket sorakoztat fel. Mindezt legtöbbször eseményes keretben, amely még élesebbé teszi az emlékképeket és fűtöttebbé az érzelmi velejárókat. Úgyannyira, hogy a sikerült közlés esetén a tanulók szeretnének bekapcsolódni. S a nevelők nem egyszer így válnak sikerük áldozatává. A rosszul értelmezett aktivitás kedvéért átadják a szót a tanulóknak. Még nem volt feladat. Nem volt probléma. Csak tájékoztatás volt. A gyerek tehát nem tudhatja pontosan, hogy milyen irányban kell haladnunk. Éppen hasznosan is folytathatja a tanuló az elindított gondolatfolyamatot. Ez azonban kétséges. A spontán tudatkészlet egyéni problémák sikjára viheti a kérdést, ahonnan nehéz eljutni most már a tényleges feladathoz, mert ezután a többi is a „magáét szeretné fűjni”.

A közlésnek tehát fontos szerepe van az oktatásban. Sajátos feladatot azonban csak mint közlés, mint teljes egész töltheti be maradéktalanul.

A feladatokat előkészítő közlést nem folytatja a tanuló, hanem követi. Még pedig azért, hogy mennél előbb eljusson ahhoz a problémához, amely megoldásra vár, s olyan oldalról közelítse meg azt, amelyről számára is megoldható.

A közlést éppen ezért zárja le mindig egy kérdés, amelyre vagy a tanuló válaszol, vagy a nevelő újabb közléssel, vagy pedig a nevelő és a tanuló együtt beszélgetés formájában.

A közlést tehát nem ajánlatos megszakítani.

Tartózkodnunk kell még az olyan kérdésektől is, amelyek a nevelő megítélése szerint élenkíthetné a közlést, hacsak nem vesszük biztosra, hogy a felelet előbbre visz és nem húz vissza. A helytelen válasz, amelyre viszont a gyermeknél szinte mindig számíthatunk, megszakítja a folyamatot, és tönkreteszi az emóciónak azt az erősödését, amelyet a közlés minden esetben el kíván érni. A tanulónak sem lehet kérdezni-  
valója a közlés megkezdése után. Ha ehhez nem szoktatjuk őket, mindent hétszer kezddhetünk újra a sikeres befejezés reménye nélkül.

- b) A közlésnek nemcsak *előkészítő szerepe lehet*, hanem kiegészítő is. Különösen földrajzi egységek és történelmi események ismertetése közben.

Az Alföld éghajlatának megismerésekor pl. felolvashatunk, vagy leírhatunk egy nyári délutánt, amelyből az Alföld tikkasztó melegét érezhetik meg a tanulók. Vagy bemutathatunk egy téli képet szintén közléssel [20].

Az effajta közlések szerepelhetnek előzetes tényként, általános megállapítások konkrétizálásaként, vagy szemléletesebbé tesznek valamit abból, amit következtetéssel már megállapítottunk, vagy éppen a következtetés alapjait egészítik ki elevebb képekkel, konkrét szemléletekkel. De mint már hangsúlyoztuk, mindig *egészként szerepelnek és egészben hatnak*.

- c) Előfordul, hogy *összefüggő folyamatot ismertet a közlés*. Így pl. egy munkafolyamatot a gyakorlati foglalkozások óráin. Ezek sem szakíthatók olyan apró mozzanatokra, amelyeknek önmagukban is ne volna értelmük. Összefüggő közléssel kísérjük a szárított és tömöttöltés bemutatását, hogy később palóchimzést tudjunk végezni.

Ha mégis úgy látjuk, hogy a közlés megértéséhez bizonyos fogalmak tisztázása szükséges, ezeket még a *közlés megkezdése* előtt beszélgetéssel oldjuk meg.

Általában nem helyeseljük a feladatoknak minden áron beszélgetéssel való megoldását. A beszélgetés erőltetése közlés helyett abból a helytelen feltevésből indul ki, hogy a gyermek mindenre könnyen rávezethető, vagy hogy Szokratesz szavaival éljünk: A megismerés visszaemlékezés, s ehhez csak a bölcs bábáskodásra van szükség [21]. .

- d) Az *applikációs közléseknek* szintén fontos szerepük van az oktatásban. Alkalmazásuk azonban elég gyakran hibás. A nevelők ugyanis különösen hosszabb folyamatok ismertetése esetén, hogy valamiképpen színesebbé tegyék azt, erkölcsi applikációkkal élnek. Vagy már a folyamat ismertetése közben, vagy azután megtoldják az ismertető közlést egy-egy tetszetős erkölcsi vonatkozású intellemmel, eszmélte-  
téssel.

Ezeknek közel sincs olyan hatásuk, mint gondolnánk. A folyamat, akár fizikai, akár logikai, ha eredményes, szép, lelkesítő és nevelő-

hatású. Az erőltetett applikációs közlés lerontja ezt a hatást és nem nyújt helyette értékesebbet.

Még helytelenebb, ha a beszélgetés ezekhez az applikációkhoz kapcsolódik, s nem a feladatmegoldó folyamatokhoz. Az ismertetett folyamat a beszélgetéssel együtt is nevel. Mégis mulasztás volna, ha a beszélgetés lezárása után nem tudatosítanánk bizonyos erkölcsi, vagy világnézeti vonatkozásokat rövid, hatásos és meggyőződést sugárzó közléssel. Következzenek azonban ezek az ismertetett folyamat természetéből, tartalmából.

A fizika oktatásában az anyag és energia megmaradásának törvényéhez való eljutás után magától adódik az applikáció, melyet kifejezetten is le kell vonni. Ha nem semmisül meg az anyag, nem is teremthető. A nevelő ezzel a tudományos atheista nevelést szolgálja.

- e) Igen hasznosan alkalmazhatjuk még az összefoglaló közlést is. Ez a beszélgetést zárja le. Annak fontosabb megállapításait összegezi. Egyben jelzi, hogy meddig jutottunk el, és sejteti azt, hogy mi van még hátra.

Ezzel kapcsolatban azt jegyezzük meg, hogy eléggé nem méltányolt jelentősége van az oktatásban bizonyos folyamatok, feladatmegoldások lezárásának. Gyakran tapasztaljuk, hogy egy-egy tanuló lemarad. Még az előző problémánál tart akkor is, mikor már attól messze járunk.

Az összefoglaló közlés következetes alkalmazása az elmaradásnak és elkalandozásnak is elejét vehetik. Ehhez azonban az kell, hogy az összefoglaló közlés bizonyos kiemelést kapjon, s a közlés után mindig tartsunk egy kis szünetet, vagy valamiképpen éreztessük a lezárást, a befejezést.

Az a tanuló ugyanis, aki összeszedetten figyel a közlésre, a mondanivalót valamivel mindig megtoldja. A folyamatot tovább viszi. Ez az elsődleges „rendeződés” ugyancsak pillanatokig tarthat, mert a soron lévő feladat a folytatás felfüggesztésére szólít fel. De mint jelenség hosszabb-rövidebb ideig mindig fennáll, s ezért számolnunk is kell vele. A tanulók tekintete árulja el ezt, s különösen azoké, akik nagy odaadással figyeltek. A közlés után való rögtönkérdezés csak a nevelő számára jelent természetes folyamatot, mert neki ismerős a közölt rész is és az a mozzanat is, amely a közlés után következik.

Az említett közlési eljárásokkal és általában a közlésről mondotakkal azt próbáljuk elsősorban megvilágítani, hogy a közlés nem „egy szükség esetén” alkalmazandó módszer, hanem a maga idejében és a maga helyén, a maga szerepében igen fontos, más módszerrel nem helyettesíthető feladatokat tölt be.

A közlésnek mindig meg vannak a maga nevelési, (erkölcsi, világnézeti) általában pedig motivációs tendenciái. Ezeknek a tendenciáknak a megvalósítására a beszélgetés nem mindig alkalmas. A tendenciák eredményes voltát ugyanis a beszélgetés, közelebbről pedig a tanulók ki nem számítható feleletei sokszor kétségessé teszik.



De sem az előzetesen tájékoztató, sem a megoldásokat lezáró közlés nem mehet túl azokon a határokon, amelyeket a cél és a tananyag megszab. Ezeken a határokon túllépő közlés lehet pillanatnyilag hatásos, de nem hasznos. Míg a célirányos, rövid közlés fokozhatja az aktivitást, addig az indokolatlanul terjengős közlés csakis az aktivitás kárára nyúlhat el.

A közlés beszélgetést készít elő, beszélgetést tesz tartalmasabbá, szemléletesebbé, beszélgetést egészít ki, beszélgetéssel elért eredményeket zár le, és mutat túl is az elért eredményeken.

3. A kézzelfogható közös munkát, — a sikereset s a kevésbé eredményeset egyaránt. — közvetlenül és azonnal a beszélgetés tükrözi.

„A beszélgetés lényege abban áll, hogy valamennyi tanulóból intellektuális aktivitást vált ki, s így lehetőséget teremt arra, hogy önállóan állapítsanak meg kapcsolatokat, és vonjanak le következtetéseket a tanulmányozott tárgyak és jelenségek alapján” [22].

A kérdés és feleletből álló beszélgetés az ellenőrzésen kívül legtöbb esetben nem más, mint a jelenségeknek vagy eseményeknek a nevelővel együtt végzett tanulói vizsgálódása, elemzése, értelmezése. Közvetlen célja az, hogy a tanuló a jelenséget és a jelenségek közti összefüggéseket megismerje, az események közti kapcsolatokat felfogja, valamint, hogy adott esetekben hasznos következtetéseket is vonjon a nevelő segítségével.

Végso célja pedig az, hogy megtanuljon a gyermek jelenségeket önállóan és helyesen vizsgálni, illetve eseményeket elemezni. Hasonló feladatokat megoldó közös (nevelői és tanulói) beszélgetéseknek el kell vezetni a gyermeket oda, hogy bizonyos idő múlva felszólításunkra önállóan oldja meg az eléje tárt feladatot, legyen az a feladat vizsgálódás, megfigyelés, ismeretalkalmazás, elemzés, ismerethezjutás, vagy bármilyen más feladat.

„E módszer fontos kritériuma, hogy a tanulók a pedagógus vezetésével ugyan, de lényegében a saját erejükből jutnak el az új ismeretekhez, mintegy nekik, maguknak kell azt felfedezniük” [23].

A beszélgetés úgy függ össze az előbbi két eljárással, hogy a közlés és a beszélgetés hozzásegítik a tanulókat bizonyos utasítások megértéséhez és azok helyes végrehajtásához.

Ezért nem úgy kell felfogni a beszélgetést, mint minden témakörön belül egyformán és végig ugyanolyan módon alkalmazandó módszert, hanem úgy, hogy a beszélgetés a hasonló feladatmegoldások sorában fokozatosan egyre inkább a tanuló feladatmegoldásává válik, a nevelő pedig ennek megfelelően a kérdezés, a segítség és az irányítás helyett mindinkább megoldásokra szólít fel, illetve a feladatmegjelöléseket szervezi.

Ha nem így fogjuk fel a beszélgetést, nemcsak fölösleges munkát vállalunk magunkra, hanem súlyos károkat okozunk a gyermeknek is. Gúzsba kötjük értelmi erőit. Tétlenségre kárhoztatjuk. Megakasztjuk önálló tevékenységében. Megfosztjuk az önálló tevékenység gyakorlásától, s ezzel fejlődésében gátoljuk, illetve hátráltatjuk. Úgy senki sem fejlődik, hogy végig megoldanak helyette mindent, hanem csakis úgy,

hogy minden már általa megoldható feladattal való megbirkózást rábízunk.

Félreértés ne essék! Nem azért sürgetjük az utasítás fokának a beszélgetésen keresztül való mielőbbi elérését, mintha a szocialista nevelés és tanítás célja az utasítgatások mielőbbi és mennél pontosabb végrehajtása, s az ezekhez szükséges készség megszerzése lenne. Sőt ellenkezőleg. Azért kell mindent megtennünk a felszólítás fokának mennél gyorsabb elérése érdekében, hogy mennél előbb jusson el a gyermek a feladatmegoldások önálló fokához. A feladatok ugyanis állandóan bonyolódnak. A bonyolultabb feladatmegoldásokhoz az egyszerűbb feladatmegoldások módjainak önálló alkalmazására van szükség. Ha az egyszerűbb műveletek alkalmazása is állandó magyarázásra, értelmezésre szorul, akkor a bonyolultabb folyamatok levezetéséhez alig lesz valami köze a gyermeknek. Az állandó kitérés zavarja a folyamat egészének átlátását és megértését.

Meddő kísérlet volna pl. Petőfi forradalmiságát osztálymunkával vizsgálni, ha a tanulók már előbb nem jutottak el a költemények önálló elemzésének valamelyes fokához. Nemcsak azért, mert az önálló verselemzések eredményei jelentenek elsősorban használható tényanyagot minden további elemzéshez, hanem azért is, mert a költeményelemzésekben végzett önálló próbálkozások teszik képessé a tanulókat arra, hogy a költő személyiségjegyének elemzéséhez a siker reményében foghassanak hozzá.

Természetesen a költemények önálló elemzése sem egyszerű feladat. Ezt is meg kell hogy előzze több közös próbálkozás. De a tanulóknak úgy kell részt venni ezekben a próbálkozásokban, hogy az aktivitás már a kezdet-kezdetén is az önállóság felé mutasson.

Ha pl. a „Toldi” tárgyalása során azt akarjuk megláttatni a tanulókkal, hogy Toldit a haza és a maga becsülete vezette az idegen vitéz legyőzésében, akkor nem az egyéni érdek és a közösségi érdek magyarázatából indulunk ki, hanem abból a problémából, hogy mi vezette Toldit, s miért nem zárkózott sértődöttségébe, stb.

Erre Toldi maga válaszol kimondott, vagy ki nem mondott beszédével, viselkedésével, cselekedeteivel, teljesítményével.

Persze még így sem várhatunk a tanulóktól azonnal könnyed tájékozódást. Meg kell jelölnünk azt is, hogy az elbeszélés mely részeiben, hol keressék a választ. S még ilyen irányítás mellett is először csak emeljék ki azokat a sorokat, amelyek eligazítanak bennünket a probléma megválasztásában, s csak azután kutatjuk, hogy választ adnak-e és milyen választ sugalmaznak.

A válaszok kiegészítése a nevelőre vár. De amint lezártunk egy helyes megállapítást, máris új tényeket keresnek a tanulók; most már a nevelő által élesebben megvilágított szempont segítségével. Miközben ilyen és hasonló munkát végeznek a tanulók, *nézőpontok*, *értékelési szempontok* alakulnak és erősödnek bennük. Ha eddig csak az eseményt figyelték volna olvasás közben, ezután erősebb tényező lesz az értékelés, a mélyebb értelmezés is. Ezzel kiemelődnek a tanuló számára bizonyos részek az olvasott szövegből, amelyek többet mondanak neki az ese-

ménynél. Ezek jobban megmaradnak, bevésszük és biztos alapjaivá válhatnak egy közös és bonyolultabb iskolai elemzésnek.

Az előzőekben szoltunk a közlés nevelő szerepéről. Nyilvánvaló, hogy a beszélgetés is nevel. Míg azonban a közlésben a nevelő folyamatos beszéde, aktivitása hat, a beszélgetésben a tanuló önálló és összefüggő tevékenysége az, ami maradandó nyomot hagy értelmi és erkölcsi szempontból egyaránt.

Mind a két meghatározás fontos: az önálló tevékenység is és az összefüggő tevékenység is. Ha ugyanis nem önálló, akkor nem annyira a tanuló tevékenysége hat, hanem a közlés. Szaggatottságánál fogva azonban csökkentett mértékben. Ha nem összefüggő a tevékenység, azaz nem kapcsolódnak szervesen egymásba a tevékenység egyes mozzanatai, akkor mint hiányos mozzanatsor, veszít értékéből. A hézagok erősen negatív hatásúak, és csökkentik a magukban pozitív mozzanatok értékes benyomásait.

A beszélgetés különböző típusaival ezuttal nem tudunk részletesebben foglalkozni. Az egyes tantárgyak és azokon belül a változatos tanítási egységek a típusok nagyobb számú variánsainak ismertetését tennek szükségessé még akkor is, ha csak a leggyakoribb eljárások sumházására szorítkoznánk.

Viszont igen jelentős pedagógiai segítséget kapnának a gyakorló nevelők, ha az egyes szaktárgyak tanításában ismétlődő beszélgetési típusokra határozottabb útmutatást adna a szakirodalom.

Feltűnően jobbak és eredményesebbek azok a tanítási órák, amelyekben érezhető a beszélgetés módozatainak tudatos megválasztása éppen az ismert szakkönyvek javaslatainak alkalmazása alapján.

A tanítási órák legkritikusabb mozzanatai általában a beszélgetési próbálkozások. Az alapprobléma legtöbbször a nevelői kérdés helyes, — tárgyhoz mért, s a célhoz igazodó, — megfogalmazása. Nyugodtan beszélhetünk ilyen szempontból a nevelő kérdéskultúrájáról. Inkább erről, mint technikáról. Jól mondja Usinszkij, hogy egy tanítói kérdésben benne van a nevelő általános műveltsége, szaktudása, pedagógiai érettsége, gyermekszeretete és egész egyénisége. Rámutat arra is Usinszkij, hogy milyen lényeges elhatárolni a kérdéseket, különbségeket tenni fő és alkérdés között, s hogy milyen fontos világosan látni ezeknek láncolatát és egymásba kapcsolódását [25].

Igen öröndetes, hogy újabban egyre több figyelem irányul az oktatás ezen problémáira is [26].

A helyes útát kereső és nem egyszer meg is mutató megoldások komoly elvi irányítást adnak a gyakorló pedagógusoknak. Ugyanakkor biztató is, hogy egyre tovább jutunk a tanulók aktivitását segítő és előkészítő eljárások helyes módjainak feltárásában [27].

\* \* \*

Az iskolareform, az új tanterv határozottan igényli is, hogy a problémákkal kimerítőbben foglalkozzunk.

Régi módszerekkel új oktatási és nevelési feladatokat megoldani nem lehet eredményesen. Lehet jó módszer a régi eljárás is bizonyos

vonatkozásokban, és bizonyos esetekben. De ahogy változik az oktatás tartalma a célokhoz igazodóan, úgy kell, hogy fejlődjenek a feladatok konkrét megoldásai, illetve a megoldások eredményesebb módszerei és helyes eljárásai is. „A tanítás hatékonyságának fokozására irányuló törekvések sürgetik a tanítási órában még benne rejlő tartalékok kiaknázását, a megcsontosodott sémákkal való szakítást, a *módszertani kultúra fokozását*, s ennek érdekében a neveléstudományi kutatók és a gyakorló pedagógusok összefogását” [28].

„Az iskolareform és az oktatási folyamat korszerűsítésének problémáiról” szóló szovjet tanulmányok szerzőinek is egyöntetű az állásfoglalásuk abban, hogy „felül kell vizsgálnunk az oktatás régi formáit és módszereit, és nagyobb lendülettel kell keresnünk az új, hatásosabb formákat és módszereket. Maga az élet kötelezi erre tudósainkat és gyakorló pedagógusainkat” [29].

Az életnek az iskolával szemben támasztott követelményei között, melyeket az SZKP Központi Bizottságának, valamint a Szovjetunió Minisztertanácsának az iskoláról szóló téziseiben olvashatunk, szintén hangsúlyozottan találkozunk az oktatási módszerek reformjának szükségességével: „Az iskolai képzés reformja nemcsak az oktatás tartalmának, hanem az oktatás módszereinek a megváltoztatását is követeli a tanulók önállóságának és kezdeményező képességének minden eszközzel való fejlesztése irányában” [30].

#### I R O D A L O M:

- [1] Kairov—Goncsarov—Jeszipov—Zankov: Pedagógia. 1960. Tankönyvkiadó. Jeszipov—Goncsarov: Pedagógia. Bp. 1950. Tankönyvkiadó.
- [2] Nagy Sándor: Pedagógia. III. Bp. 1960. Tankönyvkiadó.  
Nagy—Kelemen: Didaktika. Kézirat. Bp. 1959. Felsőokt. Jegyzetellátó.  
Prohászka Lajos: Az oktatás elmélete. Bp. 1937. Orsz. Középisk. Taráregyesület kiadása. Finánczy: Didaktika. Bp. 1935.
- [3] Pl. Golubkov: Az irodalomtanítás módszertana. Közokt. k. Bp. 1950.  
Szkatkin: Az élettelen természet. Közokt. k. 1950. Bp.  
Tihanyi Andor: A nyelvtanítás feladatai a helyesírási készség kialakításában. Köznevelés. 1960. 5—8. szám.
- [4] Nagy Sándor. i. m. 162. o.
- [5] Mint fent [4]
- [6] V. ö. Nagy—Kelemen i. m. 42. old.
- [7] Rubinstein: Gondolkodáslélektani vizsgálatok. Bp. 1960. Gondolat k. 12. és 26. o.
- [8] Kairov—Goncsarov—Jeszipov—Zankov i. m. 184. old.
- [9] V. ö. Prohászka Lajos i. m. 32. old.
- [10] Montessori Mária: Selbsttätige Erziehung im frühen Kindesalter. — (német fordítás) Julius Hoffman Verl. Stuttgart. 1930. 91—96. old.
- [11] Tihanyi Andor i. m.
- [12] Rubinstein i. m. 25. old.
- [13] Rubinstein i. m. 45. old.
- [14] Számítan és mértan az ált. isk. V. oszt. számára. Kísérleti tankönyv. Negyedik kiadás. Bp. 1961. 192—197. old.
- [15] Nagy Sándor i. m. 89. old.
- [16] Nagy S. i. m. 160. old.
- [17] Nagy S. i. m. 70. old.
- [18] Nagy S. i. m. 18. old.

- [19] Nagy S. i. m. 160. old.
- [20] V. ö. Berencz János: Korszerűség és aktivitásra nevelés.  
Köznevelés, 1961. ápr. 6. sz.
- [21] V. ö. Nagy S. i. m. 166. old.
- [22] Nagy S. i. m. 165. old.
- [23] Ugyanott.
- [24] V. ö. Golubkov, Skatkin, Tihanyi i. m. Továbbá Nyikitin: Szöveges feladatok megoldása az általános iskolában. Közokt. k. Bp. 1950.
- [25] Jeszipov—Goncsarov i. m. 476. old.
- [26] Somos Lajos: Az eldöntendő kérdés, mint didaktikai probléma.  
Az Egri Ped. Főisk. Evk. 1961.
- [27] Somos Lajos: A kérdés didaktikai funkciói az oktatás folyamatában.  
Heves megyei Tudósító, 1962. I. sz.
- [28] Faragó László szerkesztői közleményeiből. Az iskolareform és az oktatási folyamat korszerűsítésének problémái. MészB—PTI kiadás, Bp. 1961. 4. old.
- [29] Harlamov referátumából. Az iskolareform és az oktatási folyamat...  
Bp. 1961. 108. old.
- [30] Ugyanott.

## VERNE MŰVEI MAI NEVELÉSI TÖREKVÉSEINK TÜKRÉBEN

Dr. BERENCZ JÁNOS

„Kinyitni egy Verne-könyvet annyi, mint a magunk ifjúságában lapozni... Jules Verne az elmúlt gyermekkorok mágusa volt, nemzedékeké, akik szerették, nemcsak halatlan képzelőtehetsége, invenciója, hanem változatossága miatt is [1].”

Jules Verne-t (1828—1905.), a népszerű ifjúsági regényíró-t talán nem szükséges formálisan „bemutatni” a mai felnőttek és a mai ifjúság széles rétegei számára. Műveinek merész, technikai fantáziája, kalandos útleírásai, izgalmas meseszövése — napjainkban is a 10—14 éves olvasók hatalmas tömegeit vonzza.

Népszerűségére vonatkozóan, hadd hozzunk fel itt kiindulásul két mai adatot: a Heves megyei Könyvtár egri ifjúsági részlegének tapasztalatai szerint 1961. szeptember—októberében a Verne-könyvek a 9 legnépszerűbb ifjúsági mű között is az első helyet foglalták el: ő bizonyult a legkeresettebb, leginkább olvasott ifjúsági szerzőnek ebben az időszakban. (Verne művei 28,9 százalékban szerepelnek, míg Jókaira 20,5 százalék és Cooperra 12,4 százalék jut, — a többi hat ismert ifjúsági író pedig ennél jóval kisebb százalékkal szerepel az említett időszakban. az olvasott, kikölcöszött művek listáján.)

A másik adat: a „Család és iskola” című folyóirat adatközlése szerint (1961. októberi számában Kiss Árpád cikke: „Olvasottság és műveltség” címmel) Verne regényei a 25 legnépszerűbb ifjúsági mű listáján nem kevesebb, mint 7 ízben szerepelnek. (Az említett listán Jókai 3, Petőfi 2 műve, Cooper 2 regénye szerepel, — a többi kedvelt szerző, mint Gárdonyi, Mikszáth, Mark Twain — egy-egy regényükkel kerülnek említésre.)

\*

Minden pedagógusnak, aki valaha olvasta és szerette Verne regényeit, bizonyára nyilvánvaló, hogy Verne regényei számos helyen érintik mostani, szocialista iskolareformunk célkitűzéseit: a korszerű, technikai érdeklődés felkeltését és fokozását, a gyakorlatiasságra való törekvést. Ezért nem tekinthetjük merő véletlennek, pusztán szubjektív rokonszenv megnyilatkozásának, hogy Verne az iskolareformmal kapcsolatos ankétokon, megbeszéléseken is szóba került [2].

Az eddigiek talán némileg indokolttá teszik, motiválják jelen cikkünk tárgyválasztását: időszerű dolog pszichológiai, pedagógiai szempontból ifjúságunk körében igen népszerű íróval foglalkozni, de talán méginkább időszerű és gyakorlatias ez a témaválasztás, ha ez az író pedagógiailag, iskolareformunk megvalósítása szempontjából megbecsülendő értéket jelent az általános iskolában folyó oktató-nevelő munka számára.

Továbbmenően azonban hasznosnak tűnik a Verné-vel foglalkozó pszichológiai-pedagógiai monográfia (talán még akkor is, ha terjedelmében igen korlátozott, mint jelen cikkünk) azért is, mert hazai szakirodalmunkban eddig nagyon kevésbé foglalkoztak alaposan ezzel a kedvelt, igen népszerű ifjúsági íróval [3].

\*

Bevezetésül még — félreértések elkerülése végett — ki kell emelnünk: *csupán alapvonalai*ban kívánjuk jellemezni Verne legnépszerűbb, legismertebb ifjúsági regényeinek pszichológiai és pedagógiai vonatkozásait. Tudatában vagyunk annak, hogy egy igen kíváncsú részletes, teljes Verne-monográfia a mostaninál jóval nagyobb terjedelmet igényelne, egy, vagy esetleg több vaskos kötetet is megtöltene.

A fentiekben körvonalazott alapelvekből kifolyóan el kell hagynunk az adatok részletes közlését és részletes ellenőrző-értékelő feldolgozását. Ez ugyanis egymagában legalább 8—10 nyomtatott ívet tenne ki. Hasonló okokból mellőzzük a részletes életrajzi-, és regényelemzéseket, valamint az alkalmazott módszerek (felmérés, beszélgetés) részletes, pszichológiai-metodikai bemutatását.

Jelen, rövidrefogott cikkünk gondolatmenete a következő:

- I. Verne legfontosabb regényeinek egészen rövid jellemzése irodalmi és pedagógiai szempontból;
- II. A legnépszerűbb Verne-regények hatása a fiatal, 10—14 éves olvasókra, felmérések és beszélgetések alapján. Néhány pedagógiai következtetés levonása adatainkból.

## I.

A Verne-regények irodalmi és pedagógiai jellemzéséhez vonzó, nem kevésbé érdekes bevezetésül kínálkozna, ha életrajzi adataiból [4] indulnánk ki és igyekeznénk kideríteni, miként lett a tengeri utazásra, kalandra vágyakozó, jó módú polgárfiúból — nagyönis szürke foglalkozást jelentő ügyvéd, tőzsdeügynök, vígjátékíró, — majd — éles, csaknem váratlan fordulat után — nagysikerű ifjúsági regények szerzője. Bármilyen érdekesnek ígérkezne, sőt bármilyen jól megalapozná az ilyenféle bevezetés további mondanivalóinkat, mégis ezúttal le kell mondanunk róla. Ez a vizsgálódás ugyanis életrajzi, írói adatok olyan tömegének társadalmi és pszichológiai elemzését kívánná meg, amely terjedelmében messze túlhaladná kereteinket.

Arra kell tehát szorítkoznunk, hogy csupán egészen röviden, vázlatosan jelezzük Verne társadalmi és írói „alapállását”, magatartásának legfontosabb mozzanatait. Verne lényegében liberális, demokratikus érzelmű polgár volt, akinek alkotó periódusa nagyobb részben az imperia-  
lizmus kialakulásának korára esik. Polgári liberalizmusa, demokratiz-  
musa, humanizmusa, a maga idejében számos haladó, értékes vonást  
tartalmazott: őszintén óhajtotta az emberiség fejlődését, jólétét, béké-  
jét, — szabadságot minden nép számára. Ugyanakkor — és ez is szük-  
ségszerű — polgári liberalizmusának számos olyan korlátja, tévedése,  
fogyatékosága is van, amely műveiben is gyakran megnyilvánul. Így  
például: az emberi történelem, társadalom fejlődéstörvényeit, a mun-  
kásosztály szerepét nem ismerte fel, sokszor nagyonis patriarchálisan —  
nyárspolgáriasan ábrázolta munkaadó és munkás, gazda és alkalmazott  
viszonyát; sokhelyütt foltot ejt racionalista, haladó vonásaira naciona-  
lizmusa, vallásossága, pesszimizmusa is.

Verne, a racionalista, liberális polgári író az emberiség jólétét, bé-  
két, minden területen való haladását óhajtotta. E vágyait azonban sa-  
ját korában, hazájában, Franciaországban, nem látta realizálva. Talán  
ennek is tudható be részben, hogy kielégítetlen, nyugtalan képzelete  
messzi földrészekbe, múltba és jövőbe repítette. A társadalmi haladás  
perspektíváit, a fejlődés valódi társadalmi törvényeit — polgári korlá-  
taiból folyóan — nem látta. Így hát a természettudományok, a techni-  
ka fejlődésében látta az egyetlen lehetőséget arra, hogy az emberiség  
élete jobb, kényelmesebb, igéretesebb legyen. Regényeinek hatalmas  
értéke a tudományok, a technika erejébe, fejlődésébe vetett reális bi-  
zakodása, az a szinte bámulatra méltó technikai fantázia, amellyel  
számos mai találmányt, napjainkban kibontakozó felfedezést zseniáli-  
san előre megsejtett.

Könnyen érthető, hogy Verne természettudományos-technikai kér-  
désfeltevései között számos esetben naív, ma már teljesen elavult  
megoldásmódok szerepelnek. Pl. Verne holdbéli utazóinak ágyúgolyója  
— naív elképzelés, a mai rakétatechnika egészen más alapokon nyug-  
szik. Ugyancsak kezdetleges — fantasztikus naivitással találkozunk a re-  
pülőgépnél és számos más esetben is. Fontos, hogy a mai olvasók ezt  
világosan lássák.

Igyekeznünk kell megfelelően tájékoztatni, felvilágosítani éppen  
ezért a Verne-kedvelő ifjúságot kedves írójuk naív, ma már elavult né-  
zeteiről is. Nagy hiba lenne, ha a mai Verne-olvasók teljesen elavult,  
korszerűtlen szemléletet szívnának magukba olvasmányaikból. Ezért  
ma már a Verne-olvasás inkább csak érdeklődéstkelő kiindulópont le-  
het — a mai technikai problémák iránti érdeklődést felkeltheti, de a  
megoldást sokszor téves, elavult irányban keresi.

#### Megjegyzés:

K. K. Andréjev az 1954. évi szovjet jubileumi Verne-kiadás előszavában fi-  
gyelmeztet arra, hogy az író politikai állásfoglalása, társadalomszemlélete kérdé-  
sében még nem ítéletünk véglegesen, mert naplói és levelezése kiadatlan. Két  
fontos mozzanatot is említ Andréjev, amelyek Verne haladó voltáról, a forradal-  
márokkal való rokonszenvéről tanuskodnak. Ezek:



a) Több közeli jóbarátja volt az írónak a communard-ok közül, pl. Elysé Reclus Louise Michelle, Pascal Grousset (a Commune külügyminisztere.)

b) Verne első életrajzírója, Charles LEMIRE említi biográfiájában, hogy 1875-ben Új-Kaledóniában a francia száműzöttek (akik közül sok communard volt) kunyhója falán több Verne-arckép volt található. Ez arra vall Andréjev szerint, hogy a száműzött communard-ok szerették, becsülték Jules Verne-t.

Ha ehhez hozzávesszük, hogy korunk hány nagy tudósa, írója (pl. Gorkij, Ob-ruscsev, Makaranko) volt tisztelője Verné-nek, még szembetűnőbbek inspiráló, had-ladó vonásai.

\*

#### *Melyek Verne alkotó működésének szakaszai?*

Erre a Verne-kutatás nem adott egyértelmű választ. Pl. Alotte de la FUYE 4 periódust [5], Hankiss János 5-öt [6], Andréjev 3 periódust különböztet meg [7].

\*

A magunk részéről — elsősorban az ifjúságra tett hatást, a pedagó-giai szempontokat mérlegelve — a következő 3 szakaszra osztjuk Verne írói munkásságát:

1. *A kezdeti szakasz* (1850—63.): vígjátékok, túlélezett romantikus misz-tikumba hajló, olykor exaltált elbeszélések. (Ekkor érvényesül erő-sen, sokszor közvetlenül Edgard POE és E. T. A. HOFFMANN hatá-sa.) — E szakasszal — minthogy pedagógiailag (de irodalomtörténeti-leg sem) nem jelentős, mostani cikkünkben nem foglalkozhatunk [8].
2. *A nagy Verne-regények szakasza*: 1863—1888-ig, az „Öt hét léghajón” megjelenésétől a „Kétévi vakáció” kiadásaig. Számunkra az írónak ez a „virágkora” — pedagógiai szempontjaink miatt is a legjelen-tősebb.
3. *Az erőtlenedés, hanyatlás korszaka*: 1889—1905. E szakasz az előző-höz viszonyítva számunkra kisebb jelentőségű, — bár akadnak peda-gógiailag figyelemreméltó művei ezekben az években is.

\*

#### *A) A nagy Verne-regények szakasza, 1863—1888.*

A nagysikerű Verne-regények nyitányát az 1863-ban megjelent „Öt hét léghajón” c. regény jelenti.

Afrikának a regény megjelenésekor még kevésbé ismert tájaira vi-szi el az olvasót. Túlteng benne az ismeretterjesztő célzat. Az író tuda-tosan beletűzdelt útikalandokkal igyekszik állandóan ébrentartani az olvasó érdeklődését.

A történet felépítése egyszerű, könnyen áttekinthető, szinte „mód-szeres”. Az angol Földrajzi Társaság ülésén elhatározzák, hogy Afrika ismeretlen vidékeire léghajót indítanak. Itt ismertet meg a szerző a fő-hős Fergusson doktorral. Határozott, elszánt tudós, aki lelkesen vállal-kozik — a nehézségekkel mit sem törődve — a kockázatos útra.

A regény elején ismerkedünk meg a léghajó utasaival, Fergusson doktor útitársaival: a mindíg jókedvű, kedélyes vadászemberrel, Dick Kennedy-vel és Fergusson hűséges inasával, Joe-val.

Verne-regényekre jellemző motívum, hogy az író megszólaltatja a közvéleményt: különböző újságok vitatkoznak azon, vajon fog-e sikerülni Fergusson doktor vállalkozása, a léghajón történő Afrika-utazás. (II. fejezetben [9].

Bőven kínál lehetőséget ez a regény a tudományos ismeretterjesztésre: az író megismertet a léggömbbel, a léghajózással, a légköri áramlásokkal. Afrikában tanúi lehetünk exotikus vidékeknek, őserdőknek, apró néger településeknek — amint a léghajó utasai néhány ezer láb magasságból látják. Az író igyekszik szervesen kapcsolni az útleírást kalandos elemekkel: vadászkalandok, egy francia hittérítő megmentése és sok más esemény élénkíti az utazást. Helyet kapnak az utazás különös nehézségei, szenvedései is: a kibírhatatlan szomjúság hatására az utasok valósággal illúziókat élnek át, vízióik vannak. Pl. Joe a homokot tónak nézi, leborul a sivatagba, hogy vizet igyék [10].

A kitűzött tudományos-földrajzi feladatokat elvégzik. A léggömb — miután „megtette kötelességét” — egy folyóba zuhan, de az utasok szerencsésen megmenekülnek. Fergusson doktort a sikeres expedíció után aranyéremmel tüntetik ki. Az utasokat pedig a közösen átélt küzdelmek hozzák közel egymáshoz, egymásnak elválaszthatatlan, életre szóló barátaivá lesznek.

\*

A levegő „meghódítása” után — szinte antitézisként — a Föld belseje felé fordul Verne utazási kedve az „*Utazás a Föld középpontja felé*” c. regényében. (1864)

A regény határozottan a fantasztikum, a titokzatosság jegyében zajlik. Maga az indítás sem mindennapi: egy régi izlandi runa-betűkkel megírt titkos írás megfejtésével kezdődik a történet. Az utazás megkezdése után Verne képzelete nyomán fantasztikus földalatti tájakban gyönyörködhetünk: földalatti tenger, gombaerdő, gejzirek, földalatti harmadkori növényzet [11] különleges állatok kápráztatnak el. — Az utazás szerencsésen végződik: utasaink a Stromboli vulkán tetejéhez érnek, innen térhetnek vissza hazájukba.

Disszonáns elemet jelent viszont a tudós, Liddenbrock professzor alakja: rendkívül egyoldalú, önző, „szubjektív” tudós. Rideg, szenvtelen [12].

\*

Nagy célért: az északi sark felfedezésének dicsőségéért indul útnak az angol „*Hatteras kapitány*”. (1864—66.)

Bizonyos titokzatos elem szerepel a regény elején [13], — lényegében azonban a cselekmény egyenesvonalú, áttekinthető. Sok viszontagság után Hatteras kapitány eljut céljához, az északi sarkhoz, de dicsőségét nem tudja élvezni, mert tragikus baleset éri: egy vulkán tetejéről lezuhan, megsérül. E sérülés következtében megőrül. Odahaza is megtartja — mániákusan — azt a szokását, hogy rendes napi sétáját mindig északi irányba teszi.

Tudományos magyarázatokkal és kalandokkal, viszontagságokkal igyekszik az író a regényt olvasmányossá tenni [14]. Alaphangjában.

egészében komor, sőt tragikus alkotás: a célratörő — szinte monomániás — ember még sikere esetén sem élvezheti dicsőségét, ezt példázza Hatteras kapitány sorsa.

\*

Edgar POE ötlete nyomán írta Verne napjainkban különösen időszerű, fantasztikus kozmikus utazásiregényét. („*Utazás a Holdba*” 1865.)

A regény — az eddigi Verne-könyvektől eltérően — társadalmi problémák felvetésével indul.

Az amerikai polgárháború befejezése után a polgárságban határozott terjeszkedési vágy harapózott el. Sokan elégedetlenek a technika (katonai technika) fejlődésével. E sztagnálás, tespedés ellen léptek fel a „Gun-klub” (Ágyú klub) tagjai, akik a tüzérség továbbfejlesztésén, korszerűsítésén törték fejüket.

A regény a Gun-klub ironikusan megrajzolt jelenetével kezdődik [15]. Olyan fantasztikus méretű ágyút szeretnének kitalálni a klubtagok, amelyek lövedéke eljutna a Holdba. Ilymódon az amerikai expanziós polgárság számára új vadászterület nyílna meg a Holdban.

Előző regényeit alaposan túlszárnyalja itt Verne mind fantasztikum, mind a tudományos-ismeretterjesztő célzat tekintetében. Az olvasó megismerkedhet a Holddal, a lőpor és az ágyú történetével, a nagyszabású vállalkozás sajtóvitáival.

Persze — ez már a regényes bonyolítás törvényszerűsége: vannak a vállalkozásnak ellenzői, szkeptikusai és lelkes hívei. Minden visszahúzó erő ellenére az ágyú elkészül, el is sütik, de utasai nem jutnak el a Holdba, hanem csak a Hold körül utazgatnak [16].

A regény a tudomány és technika mindenhatóságát példázza, de a cselekmény bonyolítása szegényes. Túlsok a matematikai levezetés és a tudományos fejtegetés benne, ezért nem tudott olyan népszerűséget elérni, mint amit témájánál fogva megérdemelve,

\*

Az eddig tárgyalt regények a maguk korában figyelemreméltó sikert értek el, ám az igazán nagysikerű, máig is közkedvelt Verne-regények sorozata a „*Grant kapitány gyermekei*”-vel indult meg. (1866.)

A cselekmény fő vonala itt is egyszerű: a hajótörött Grant kapitányt keresik (mindíg a 37. szélességi körön maradván) és találják meg szerencsés befejezésképpen.

A regény megérdemelt sikerét nyilván több tényezőnek köszönheti: a kalandos utazás és az ismeretterjesztés itt szervesen összefüggő, egyenlőértékű tényezőkké lesznek — amint azt Susanne TENAND helyesen emelte ki [17]. Másfelől, lényegesen tényezője a sikernek: a kibontakozás titokzatossága, félig sejtett titkok exponálása, váratlan helyzetek érdekfeszítő adagolása.

Sok és emlékezetesen jellemzett szereplője van a regénynek. Az olvasó aggodása, rokonszerve kísérti mindvégig Grant kapitány bátor, ügyes, kitartó gyermekeinek vállalkozását. Nem hiányzik a humor sem, melyet elsősorban a szórakozott földrajztudós, Paganel Jakab szolgált.

Az olvasó szárazföldi és tengeri utazás során hatalmas területekkel ismerkedik meg. (Dél-Amerika, Ausztrália, stb.) Közben még arra is módot talál az író, hogy találó, gúnyos-elítélő formában ítéletet mondjon az angol gyarmati iskoláztatásról, sovinizmusáról, imperializmusáról [18].

\*

A következő évek terméséből az 1870-ben megjelent „*Némó kapitány*” (másik címén: *Utazás a tenger alatt*) érdemi meg figyelmünket.

E regényben ismét a tudományos-ismeretterjesztő célzat dominál. Megismerkedünk a tengeralattjáró működési elvével, problémáival; a tenger alatti titokzatos élővilággal. Nem hiányoznak azonban a tenger alatti utazással kapcsolatos vadászkalandok, a regényes, izgalmas kalandok sem.

Maga a főhős, Némó kapitány rejtélyes alakja megkapó és felejtethetetlen az olvasók számára. A hőselkü kapitány fiatalon résztvett hazája, India szabadságharcában. Miután az angolok leverték a szabadságharcot, mély bánata emberkerülővé teszi. Hazájául a tengert választja és tengeralattjárón bolyong. Ahol csak tud, segítséget nyújt a szabadságharcosoknak. Soha nem múlik el gyűlölete a gyarmatosítók, az elnyomók ellen.

\*

Egy kevésbé jelentős, felszínes-fantasztikus szerelmi történet után („*Az úszó város*”) a „*Három orosz és három angol viszontagságai*” című regénye érdemi meg figyelmünket. (1872.) Benne — bizonyos áttételeken keresztül — az 1870-es porosz—francia háború utóhatása tükröződik.

A regény a krimi háború idején játszódik.

3 angol és 3 orosz tudós azt a kutatási feladatot kapja, hogy végezen egészen pontos méréseket a Föld déli sarkának megállapítására. E mérés végcélja: a méter-rendszer teljesen pontos, exakt alapokra való helyezése. (A tudományos ismeretterjesztés szenvedélye itt sem hagyja el természetesen Vernét: külön fejezetet szentel a mértékeknek és a méter-rendszernek, a IV. fejezetet.)

Vadászkalandok és a bennszülöttek életével kapcsolatos események teszik változatossá a regény menetét.

Feltűnő a 6 tudós jellemzése. Az idősebbek nemzetiségi okokból is féltékenykednek, civakodnak egymással. A józanságot (az író szándékai szerint: a jövőt) a fiatalok képviselik. Egyik beszélgetésükben határozottan arra a tanulságra jutnak, hogy a tudományos munka elvégzéséhez a népek közötti egységre és együttműködésre van szükség.

A regény fő mondanivalója: a háború esztelenségének, tudományt és kulturát gátló hatásának bizonyítása. Egyúttal a tudomány nemzetköziségének, a nemzetközi szolidaritásnak az eszméje is kidomborodik.

\*

Bizonyos visszakanyarodást jelent az egyszerű utazásos regényhez az „*Utazás a Föld körül 80 nap alatt*.” Itt az utazás motívuma nem tudományos (mint az „*Öt hét léghajón*”-ban), nem is emberbaráti keresés

(mint a „Grant kapitány gyermekei”-ben), hanem egy különös, a különöcséig precíz, talányszerű ember, Phileas Fogg sportszerű fogadásából adódik.

Különböző járműveken, viszontagságos utazás után a főhős megnyeri a fogadást, ezzel bebizonyítja, hogy 80 nap alatt körül lehet utazni a Földet. A fogadás megnyerésén kívül még boldog házassággal is jutalmazza a szerző regénye hőseit.

Az oxigén élettani, sőt társadalmi (!) hatása adta az ötletet az „Ox doktor ötlete” című műhöz. (1874.) Mi történik egy aluszékony, tunya kisváros lakosaival — ha egy különös felfedezés segítségével — fokozzák a levegő oxigéntartalmát? — erre próbál válaszolni a regény. Valóságos módszeres fokozatossággal mutatja be az író az oxigén gyorsító, pezsdítő hatását: a többórás színielőadás negyedórás ágyorsul, a bál zavaros, eszeveszett forgataggá válik, a gimnázium diákjai fellázadnak, a városka felizgatott lakossága pedig háborút provokál a szomszéd városka ellen.

A regény mechanikus materialista nézeteit Ox doktor szájába adja a szerző: az emberek természete, erkölcsi, társadalmi élete is a molekulák helyzetétől, elrendeződésétől függ. Verne maga a regény végén cáfolja ezt a nézetet és a városkára bajt zúdított tudós végül kénytelen menekülni: az egész történet mégis a mechanisztikus felfogás igazságát példázza.

Nyomasztó, fojtó légkör hatja át teljes egészében a „Chancellor” (1875.) című regényét, mely egy többszörösen elsüllyedésre ítélt hajónak és utasainak sorrát ábrázolja, mindvégig komor színekkel [19].

\*

Az amerikai polgárháború menekültjeiről szól Verne egyik legnépszerűbb regénye, a „Rejtelmes sziget”. (1875.)

Hogyan teremт jólétet, boldogságot 5 hajótörött munkája egy lakatlan szigeten? — erre a kérdésre ad választ ez a nagyszerű robinzonád. Egészében a kollektív érzés, a munka és tudás dicsérete ez a könyv.

Nagyszerű, természetes lehetősége támad az írónak, hogy különböző munkafolyamatokról (pl. mezőgazdasági munka) és technikai találmányokról (pl. távíró, lift, elektromosság felhasználása, stb.) vonzó, érdekes történet keretében, mesterkélttség és tudakosság nélkül szóljon.

A hajótöröttek virágzó gazdagságot, viszonylag kényelmes gondtalan életet teremtenek maguknak, kizárólag munkájuk és tudásuk, leleményességük segítségével.

A regény hősei, a hajótöröttek — mindmegannyi vonzó, emlékeztetes arckép. Smith Cyrus biztos, sokoldalú tudása, határozottsága, higgadsága — a fiatal Herbert bátorsága, ügyessége, tanulmányvágyása, — Pencroff, a matróz áldozatkész, hűséges és szorgalmas munkája, életrevalósága, jókedve, — és Spilett Gedeon (aki a civil életben újságíró volt) szemfülessége, gyakorlatiassága, — megtalálja a helyét az olvasók szívéhez.

A szorgalmas és bátor hajótöröttek életét kalózok veszélyeztetik. Hőseink segítségére siet — az ismeretlenség homályába burkolózva —

a sziget rejtélyes „jó szelleme”, aki nem más mint Némó kapitány. Öreg korára a sziget mellett kötött ki hajójával. Miután tudomást szerzett a hajótöröttekről és látja becsületes munkájukat, lépten-nyomon — titokban — segítségükre van. A kalózhajót is ő semmisíti meg.

A hajótöröttek már-már el is hagyják a maguk készítette hajón a szigetet, amikor a vulkán kitörése megsemmisíti művüket és csaknem az egész szigetet. Ők maguk szinte csodával határos módon menekülnek meg a szörnyű természeti katasztrófából.

\*

Drámaian megírt, kalandos utazás Oroszországban Irkuckig: ez a tárgya a hőslelkű, önfeláldozó cári futár, „*Sztrogoff Mihály*” (1876.) történetének.

Egy titokzatos örült elleni küzdelmet mutat be romantikus, elavult eszközökkel a Skóciában játszódó „*Fekete India*” c. bányatörténet. (1876.) A regényt tudományos-ismeretterjesztő problémája a bányaművelés és közszen keletkezése körül forog.

A következő regény, a „*Servadac Hector*” (1878.) arról tanúskodik, hogy Verne mégsem tud tartósan megmaradni a Földön: kozmikus utazásról fantáziál, egy naprendszerbeli útról számol be.

A kozmikus utazás egy véletlen következménye itt: a Gallia üstökös közel kerülve a Földhöz, elragadja a regény főszereplőit. Az üstökös által elragadott kis földterületen élő emberek azután hosszú, kozmikus utat tesznek meg a Naprendszerben.

Jó alkalmat ad a regény kozmikus fantáziája, hogy csillagászati problémákat igen konkrétan, szemléletesen, olykor humorosan tárgyaljon a szerző. Pl. az üstökösön a nehézségi erő jóval kisebb, mint a Földön, úgyhogy az emberek métereket ugrálnak könnyűszerrel. Alacsonyabb a víz forráspontja, az évszakok is mások, stb. A regény egyik szereplője Rosette Palmyrin csillagász szorgalmasan, alaposan megmagyarázza mindezeket a jelenségeket az olvasónak.

A regény naprendszerbeli utazásának több — és különböző nemzeti-ségbeli — szereplője van, mint a holdbéli utazásnak. A merész Servadac kapitány a franciákat, Timacseff gróf az oroszokat, a csillagászatot — tudományt Rosette Palmyrin, a kereskedő-uzsorásokat az el-lenszenves Hakabut Izsák képviseli.

A különös kozmikus utazás váratlanul és szerencsésen ér véget: a Gallia üstökös földközelsébe kerül és utasainak sikerül léghajóval leereszkedni a Földre. Ezzel végződik a regény.

Kevesebb e könyvben a tudományos ismeretterjesztő részlet, mint az „*Utazás a Holdban*” című műben, viszont egészében sokszínűbb, kalandosabb, olvasmányosabb. Kevesebb benne a nehezebben érthető, a laikusok számára unalmas rész.

\*

A kalandos útleírások sorozata „*A 15 éves kapitány*”-ban folytatódik. (1878.) E regényben a kaland szervesen kapcsolódik az utazáshoz, nem mellékes, unaloműző csupán. Fojtott, izgalmas légkör hevíti a történetet: egy gonosz embercsempésznek sikerül egy hajót Dél-Amerika

helyett Afrikába irányítani, a rabszolgakereskedők karmaiba. Sok viszontagságon, nélkülözésen, szenvedésen mennek keresztül a hajó utasai, míg végül is szerencsésen hazatérnek.

Nagyszerű hős a regény címszereplője, a 15 éves Dick Sand kapitány. Életkorához képest hihetetlen céltudatosság, bátorság, megfontolt-ság jellemzi. Rokonszenves, emlékezetes figura — csak éppen teljesen valószínűtlenek ezek a tulajdonságok egy 15 éves serdülőnél. A hajó többi utasai közül csupán Benedek bácsi, a tudós botanikus és zoológus válik ki. Szórakozott, egyoldalú ember, a rovarokra specializálta magát. A humor és a tudományosság az ő szerepének jóvoltából csörgedezne elő — csak hogy ez a patak jóval vérszegényebb, kevésbé humoros, mint Paganel Jakabé a Grant kapitány gyermekeiben.

Élesen rajzolt, határozottan ellenszenves figura a gonosz ember-csempész Negoro és cimborája, Harris alakja. — Az emberek mellett — talán nem is kevés — szerepe van a hűséges és értelmes kutjának, Dingónak is.

\*

A porosz militarizmus elleni elkeseredés, gyűlölet sugalmazta a „*Bégum 500 milliója*” meséjét.

Hatalmas, 500 milliós örökséghez jutnak ketten, egy francia mérnök és a porosz Schulze. A franciák a hatalmas összegből a tudomány és technika lehetőségeinek felhasználásával hatalmas, modern várost építenek, Franceville-t. Ugyanakkor viszont a porosz Schulze Stahlstadt-ot, az acélvárost építi meg. Ezt valószínű katonai arzenállá, tűzfészekké építi ki.

A pedáns, de valódi alkotó gondolkodásra nem képes, és a franciák elleni gyűlölettől tüzelt Schulze el akarja pusztítani a virágzó várost. Számítási hiba következtében azonban az első lövéssel célt téveszt. A második lövedék kilövésére már nem kerülhet sor, mert az elzászi francia hazafi, Marcel Bruckman megakadályozza benne. Költői igazságszolgáltatással végződik a regény: Schulzet saját találmánya öli meg.

Ugyanebben az évben (1879.) jelent meg a „*Bounty lázadói*” című regény, mely mindenfajta lázadást — a jogos, indokolt motívumból származót is, — kárhoztat. A regény rideg erkölcsi fatalizmusa arra tanít, hogy előbb-utóbb minden lázadót elér a büntetés, sőt még a lázadók utódait is!

A 70-es évek végén, a 80-as évek elején néhány felszínes, mintegy operett-jellegű regény, útleírás jelenik meg Verne tollából. Ezek közé tartozik pl. az „*Egy kínai viszontagságai*”, melynek tanulsága: az életet csak az tudja megbecsülni, aki szenvedett, aki tud félni a haláltól. — A „*Gőzház*” című regény (1880.) egy indiai utazás története, melyet különös, elefántalakú gőzmczdonyban tesznek meg utasai. — Az Amazonas történi egy különös járművön, a „*Jangada*” című regényben. (1881.) A regénynek egyébként fontos társadalmi mondanivalója: irányregény az elévülés és a bűnösök rehabilitációja érdekében, vádirat az igazságszolgáltatás rideg bizonyíték-kultusza ellen.

Komikumba fúló robinzonád, milliomosok tréfája a tárgya a „*Ro-*

*binzonok iskolája*” című regénynek. (1882.) — Felszínesen szentimentális, erőtlenül bonyolított, elavult regény a Skóciában játszódó „Zöld sugár” (1882.)

Jellemző példája a felszínes-vígjátéki regénysorozatnak a törökországi környezetben játszódó „*Kéranban, a vasfejű*”. (1883.) A regény beli utazás (A Fekete-tenger körüli út) indítóoka Kéranban makacssága, hóbortja; nem akar a Boszporuson átkelni, mert ott adót kellene fizetni. inkább megkerüli a Fekete-tengert. A vígjátékot operetti kettős, szerelmi bonyodalom és útikalandok tarkítják.

Bizonyos, hogy e vázlatosan jelzett művek az író mélypontra jutására vallanak. Kiemelkedésről tanúskodik a „*Dél csillaga*” című regény (1884.) Kitűnik egészséges, reális vonásaival. Szinte szokatlan mértékben kerülnek előtérbe valódi társadalmi problémák, nevezetesen a dél-afrikai bányatulajdonosok kapzsisága és a bennszülött munkaerők kiméletlen kizsákmányolása. Az is határozottan kiviláglik a cselekményből, hogy a gazdag tőkés ültetvényesek kiméletlenül gátolják minden találmány, felfedezés létrejöttét, terjedését, amely üzleti érdekeiket keresztezi. Ez kétségtelenül azt példázza, hogy a tőkések gátolják a tudomány és technika fejlődését, mihelyt üzleti érdekük úgy kívánja. A regény főhőse, Méré Cyprián mérnök habozás nélkül a tudomány pártjára áll a tőkével szemben.

Jól bonyolított kalandok, fordulatos mese a gyémánt keresésekor — és megfelelő ismeretterjesztő jelleg (pl. az afrikai tájakkal, a mesterséges gyémántkészítéssel stb. kapcsolatban) teszik jellegzetesen olvasmányossá, Verne-ivé a regényt.

A török elleni görög szabadságharcból meríti tárgyát a „*Lángban álló szigettenger*”. (1884.) Haladó mondanivalója mellett a regény patetikus, naív-romantikus meseszövésű. Nem törekszik a török elnyomás lényegének megértésére, ábrázolására; a görögök szabadságszeretetét elvontan jellemzi. A görögök népi jellemét még a talaj ingatagságával is próbálja magyarázni — nagyonis „ingatag” alapon.

A következő évben, 1885-ben jelent meg Verne egyik méltán legnépszerűbb, nagyszabású szabadságharcos regénye, a „*Sándor Mátyás*.”

A regényben mély rokonszenvvel ábrázolja az író az osztrák rendőri elnyomó rendszer ellen küzdő magyar hazafiakat, Sándor Mátyást és társait.

A magyar hazafiak mozgalmát aljas, haszonleső kalandorok elárulják az osztrák hatóságoknak. Csak Sándor Mátyásnak sikerül menekülnie — izgalmas kalandok után.

Sándor Mátyás menekülése után álnéven orvosként működik. Munkájával, kiváló képességeivel vagyont szerez. Egy Földközi tengeri szigeten, Antekirtta szigeten telepszik meg. Életének célja, hogy megbosszulja a magyar hazafiak árulóit. Ennek a nemes bosszúnak a műve (külsőségesen a cselekménybonyolítás itt emlékeztet Dumas Monte Cristo-jára) hosszas tervezést, előkészületet kíván meg, izgalmas útikalandok során kerül megvalósításra.

Az ismeretterjesztő részek határozottan a cselekménnyel kapcsolatosak, mint pl. a Földközi-tenger és vidékének tájleírása, néprajza, Sán-



dor Mátyás elektromos meghajtású, villámgyors hajóinak ismertetése, a hangterjedés törvénye, stb. Emellett a cselekmény egy mozzanatához kapcsolódva szó esik a hipnózisról [20] is. Nem marad adós a regény a társadalmi-politikai elképzelésekkel sem: az író Antekritta szigetének társadalomrajzában az ideális demokrácia eszményét rajzolja meg [21].

A szereplők itt is élesen elválnak rokonszenves és ellenszenves alakokra. A központ: Sándor Mátyás romantikusan felnagyított, nagyszerű alakja. Bátor és művelt, okos, erősakarátú. Szinte emberfelettinek érezzük tudását és erejét: nemcsak egyszerűen tud mindent, hanem előre látja a jövőt és minden sikerül neki. A rokonszenves szereplők közül kiválnak a francia cirkuszi akrobaták, Point Pescade és Cap Matifou. Jókedélyű, bohém figurák, erősek, leleményesek, hűségesek. — Az árulók negatív alakja ellenszenvet, sőt undorodást kelt az olvasóban.

\*

Ismét a repülés — mégpedig a modern repülőgép őse — foglalkoztatja az író, a „*Hőőítő Robur*” című regényében.

A cselekmény expozíciója hasonlít az „Utazás a Holdba” Gun-klubbeli vitájához. A regény kezdetén is egy klubban, a Weldon-klubban azon vitáznak, lehetséges-e propeller-motorral hajtott repülőgép megszerkesztése. Ekkor jelenik meg egy titokzatos, gőgösen, kihívóan viselkedő feltaláló, Robur. Az ő emberei rabolják el a klub kételkedő vezetőit, magukkal hurcolják Robur repülőgépére, az Albatrosra.

A maga korában érdekessége volt annak a regénynek is a magasból való tájélmények leírása, egyes kalandok. (pl. Robur hajótöröttet ment meg repülőgépével, foglyokat szabadít ki, stb.)

A kissé hosszúra nyúlt utazásból az erőszakosan odahurcolt „vendégek” romantikus kaland árán, kötélén szabadulnak meg. Robur repülőgépe megrongálódik a viharban, de újból felépíti gépét. A regény végén Robur gépe menti meg a Weldon-klub léghajójának utasait. Ekkor intéz Robur — mintegy a regény tanulságának ható — szózatot a néphez: a tudomány csak lépésben haladhat, nem erőszakos úton — vallja. Csak a felvilágosodott társadalom érdemli meg a technika áldását, ha nem él vissza vele [22]. Az egész regényen végigvonul a kesernyés, pesszimista hangulat.

A főhős kevésbé rokonszenves, az emberektől félrevonuló, meghasonlott, gőgös ember. Hiányzik belőle a nagy feltalálók humanizmusa. Ezért nem tud a regény egyértelműen hatni az olvasókra.

Verne 1886-ban írt regényei — az André LAURIE-val közösen írt „*Egy sorsjegy*” és a „*Cynthia hajótöröttje*” igénytelen, szintelen, szentimentális történetek; szintén jelentéktelen ebből az időből „*Fritt-Flacc*” című „vérfagyasztó” novella. Hasonlóképpen méltán elfelejtett mű az 1887-ben megjelent „*Haza Franciaországba*” című regény [23].

Viszont ma is népszerű. olvasott, figyelemreméltó regény az amerikai polgárháború idején játszódó „*Észak a Dél ellen*”. (1887.) Az író határozottan a rabszolga-felszabadító északiak pártján áll. A rabszolga-felszabadító eszméket egy humánus, rabszolga-felszabadító déli ültetvé-

nyes (Burbank Jakab) képviseli. A rabszolgatartó délieket szinte rabló csőcselékként ábrázolja Verne.

A regény bonyolítása a rokonszenves Burbank-család elleni déli akciók bemutatása során bontakozik ki. A kalandor déli Texar-ikerpár elraboltatja Burbankék gyermekét. Az elrabolt gyermek utáni nyomozás és a polgárháború izgalmait tartják ébren az olvasók érdeklődését. A tudományos ismeretterjesztést Florida leírása képviseli. Egészben véve nem tartozik ugyan Verne legsikerültebb regényei közé, de ma is olvasnánk.

A szatirikus, ma már alig ismert „*Gil Braltár*” című majomregény után szólnunk kell a nagy, népszerű Verne-könyvek egyik méltán kedvelt darabjáról, a „*Kétévi vakáció*”-ról. (1888.)

Szintén robinzonád — de a „Rejtelmes szigettől” eltérően, — gyermek-robinzonád. A hajótöröttek: egy Új-Zeelandi nevelőintézet kiránduló növendékei, számszerint 15-en.

Az ügyes, sőt hősies kis hajótöröttek (a legfiatalabbak 8 évesek, a legidősebbek 14 év körüliek) nemcsak a természeti erővel küzdenek meg, hanem a szigetre vetődött kalózzokkal is, mégpedig külső segítség nélkül. (E regényből hiányzik a „Némó kapitány” segítő jó szelleme.)

Szerkezeti felépítés tekintetében, a szigeten való berendezkedés és életmód leírásában egyébként sok rokon vonást találhatunk a „Rejtelmes sziget”-tel. A hajótöröttek először körüljárják a szigetet, megismerkednek egyes pontjaival. Kedves epizódot jelent a névadás, melyben az ott-honkeresés vágya is kifejezésre jut [24].

Eleinte az élelemszerzés, vadászás és a lakáskeresés köti le a fiatalok idejét. Később, szinte felnőtt alapossággal szervezik meg életüket: főnököt választanak, életrendet, napirendet határoznak meg. E részekben jól kidomborodik Verne nevelési eszményképe; önállósághoz, gyakorlatiasságra szoktatott, ügyes, bátor, kitartó gyermek-kollektíva lebeg a szeme előtt.

Íme, a gyermekek munkaprogramjának néhány elve:

„Valahányszor valamitől irtózol, tedd meg. — Sohase mulaszd el az alkalmat a lehető legnagyobb erőfeszítésre. Ne vess meg semmiféle fáradságot, mert nincs haszontalan fáradság.”

A gyermekközösség a munka rendjére vonatkozóan a következő életmódot, munkarendet fogadta el:

Az V. és IV. osztályosok felváltva fognak kisebb társaiknak előadásokat tartani a hajókönyvtárban talált művek és előbbi ismereteik alapján a matematikából, történelemből és földrajzból. Ezenfelül hetenként kétszer, vasárnap és csütörtökön, valamely tudományos, történelmi, vagy akár mindennapos eseményre vonatkozó kérdés kerül napirendre, amit megvitatnak. Ebben a „nagyok” vesznek részt.

A kis gyermekközösség munkaprogramjának megtartásáról a választott „főnök” gondoskodott. Egyes feladatok, munkák elvégzésére (mint pl. a naptár kezelésére, a légsúlymérő, hőmérő figyelésére, napi feljegyzések készítésére, stb.) felelősöket jelöltek ki. — Időnként kirándulásokat, versenyeket szerveztek, rendszeresen sportoltak. (I. m. XIII. fejezet.)

Napjainkban is imponáló a kis hajótörötteknek ez az önállósága, aktivitása, életrevalósága, mellyel mindennapi életüket ilyen céltudatosan, hasznosan, értelmesen eligazították.

Külön gondot fordít az író gyermekhőseinek jellemzésére. Először a regény kezdetén közöl mindegyikükről néhány adatot (pl. a szülők társadalmi állását is), jellemző vonást. Később, a cselekmény folyamán a kezdeti nagyon vázlatos, felületes jellemzés konkrétabb lesz, mert az eseményeken és cselekedeteken keresztül is kapunk jellemzést. Felismerhető a különbség a „kicsinyek” és nagyok jellemzése között. A kicsikről csak szűkszavú, felületes jellemzést tud a szerző adni: pl. Dole nagyon magas, Costar igen nyúlánk. Az I. osztályban ugyan nem ragyognak nagyon különösen. Mégis előrehaladottnak tartják magukat, mert olvasni-írni tudnak, amivel az ő korukban már nincs mit dicsekedni — állapítja meg szelíd iróniával az író [25]. — A „nagyok” jellemzésében részletes, árnyaltabb a könyv. Különösen rokonszenves Briand céltudatossága, bátorsága, józansága; Gordon eszes, praktikus amerikai; Doniphant gőgös, hiú, civódásra hajlik. A jellemzéseket felületessé teszi a laikus „nemzetkarakterológia” érvényesítése, mely bizonyosfokú nemzeti elfogultságra is lehetőséget ad az írónak a jellemzéskor [26].

Hiányzik a regényből a rejtelmes elem, mégis mindvégig leköti az olvasót, mert a fiatalok önállósága, derék helytállása feltétlenül rokonszenvet kelt.

Két évet töltenek a fiatalok kényszerű vakációban. Végre sikerül hajót ácsolniuk és a maguk készítette hajón vitorláznak haza. A történet tanulságát maga az író mondja ki a regény végén: „Nincs az a helyzet, amelyből menekülni ne lehetne, renddel, buzgalommal és bátorsággal.”

\*

#### *B) Verne utolsó, hanyatló szakaszának (1889—1904.)*

alkotásai. gyakran jövőbefordulók, pesszimisták. Az előző nagysikerű regények motivumai ismétlődnek sokszor erőtlen, kevésbé változatos és vonzó történet keretében. Nem véletlen, hogy e hanyatló szakasz regényei kevésbé népszerűek, sokat ma már teljesen elfelejtettek. Akadnak viszont e szakaszban is értékes, kellemes hatású olvasmányok.

Az „Utazás a Holdba” fantasztikuma lesz nagyobb szabású és számkra, a rakéták korában különösen időszerű a „*Világelfordulás*” című regényben. (1889.) A cselekmény egy hatalmas ágyúlöveg megkonstruálása körül bonyolódik: a Gun-klub olyan ágyúgolyót akar tervezni, melynek kilövésével a Föld tengelyének elfordulását 80 fokra lehet megváltoztatni. Ennek óriási előnyei lennének: az éghajlat mindenütt mérsékelt lenne és ami még fontosabb gazdaságilag: lehetővé válna a sarkvidéki kőszéntelepek gazdasági kiaknázása. Ez óriási hasznot biztosít a részvényeseknek.

A tudós Maston J. T. számításai azonban hiba csúszik [27].: a nagyszabású kísérlet kudarcba fullad.

A szerző vallási rezignációba süllyed a regényvégi „tanulság” levonásakor: „A földgömb lakói tehát nyugodtan alhatnak. Az emberi-

ségnek megengedett erőfeszítéseit felülmúlja ama feltételek módosítása, amelyek közt a Föld mozog; az emberek éppenséggel nem tudják megváltoztatni ama rendet, amelyet a Teremtő a mindenség rendszerében megállapított.”

Egy szintelen, jelentéktelen délamerikai földrajzi-kutatási útleírás után („*Az Orinocon fölfelé*” 1898.) ismét figyelemreméltó regény következik: a „*Névtelen család*” (1890.) Patetikus, szabadságharcot feldolgozó regény, (a kanadai franciák küzdelme az angol gyarmatosítókkal), amely tragikusan, a főhős halálával végződik. Romantikus motívumokkal, izgalmas csatajelenetekkel, kalandokkal, némi humorral is fűszerezett történet. Némelykor azonban hosszas történeti adatfelsorolásai szükségtelennek tűnnek, vontatottá teszik a cselekményt. A főhős tragikus halálakor, mintegy az olvasó vigasztalására, mottóul a szerző a következő tételt emeli ki: „Hősöket nevelni annyi, mint az önfeláldozást dicsőíteni.”

Egészen más világba, a vándorcirkusz világába vezet el minket a derűs alaphangulatú „*Cascabel Cézár*” című regénye. (1891.) A Cascabel francia vándorcirkusz-társulat utazását beszéli el Kaliforniától Alaszkán és a Behring-szoroson át, Szibérián keresztül haza, Franciaországba. Nem valami bohém ötlet, vagy fogadás készíti a vándorcirkuszt a hosszú, nehéz kocsiútra, hanem nagyonis prózai, reális ok: nincs pénzük vonatra, hajóra. Útközben persze ezúttal is számos látnivaló, tanulnivaló (pl. Szibéria, eszkimók, stb.) akad. Izgalmas kalandokban sincs hiány (pl. harc a fókákkal, farkasokkal, küszködés a hóviharral, stb.) Cascabelék azonban az egyszerű szegényemberek szívósságával, népi optimizmusával küzdik le sorra a nehézségeiket és szerencsésen haza is érnek.

Erdély vadregényes tája a színhelye a „*Várkastély a Kárpátokban*” című regénynek. A cselekmény szinte szimbólikus: egy erdélyi arisztokrata szerelmi gyászában — Orfaniknak, a mellőztetése miatt embergyűlölővé vált tudósnek társaságában — bezárkózik eldugott kastélyába, ahová senkit be nem enged, sőt még elektromos árammal töltött kerítéssel is védi magányát. Megjelenik azonban a faluban az egykori vetélytárs; beengedik a várba, azzal a céllal, hogy bosszút állnak rajta. A várúr és a tudós felrobbantják a várat, de nem az egykori vetélytárs pusztul el, hanem ők maguk. A régi vetélytárs, Telek Ferenc gróf, megmenekül, de beleőrül az eseményekbe. Hú inasának kitartó ápolása azonban felgyógyítja. — A regény tudományos elemét az elektromosság alkalmazásai szolgáltatják. Itt azonban a tudomány alkalmazása jórészt embergyűlölő, ártó céllal történik. — Különleges helyet biztosít a regénynek a szerelmi, féltékenységi motívuma, mely Vernénél ritka [28]. — Figyelemreméltó az erdélyi elmaradott iskoláztatás realiztikus, kritikus rajza is [29].

Egy hírlaptudósító oroszországi utazásának igénytelen leírása után („*Bombarnac Claudius*” 1892.) érdeklődésünkre tarthat számot a „*Senkifia*” című regénye. (1893.)

A regényben a lelencgyermek sorsára szomorú sorsa, embertelen neveltetési körülményei nagy erővel rajzolódnak ki. A mai olvasó érzi,

hogy a főhősnek, a kis Senki fiának boldogulása (sikerül kitaró munka árán vagyont szereznie) egészen ritka kivétel lehet. A regény egyébként témájában kissé hasonlít a Dickens-regényekre, főleg a *Twist Olivérre*. (Számunkra az írországi nyomor realisztikus ábrázolása, a „rongyosok iskolája” megdöbbentő viszonyainak rajza teszi elsősorban figyelemreméltóvá a könyvet) [31]. Egyébként a mű sokoldalúság, izgalmas kalandszöves tekintetében elmarad Verne nagy regényei mögött.

Bizonyos fokig a „Grant kapitány” keresési motívuma ismétlődik meg a „*Branicanné asszony*” című regényében. Itt egy hőselelkű, rendkívül erősakarátú asszony keresi hajótörést szenvedett férjét. Az utazás, a keresés a tengeren és a szárazföldön (Ausztrália sivatagjában) történik, nem jár veszélyek, kalandok, bonyodalmak nélkül. Olvasmányosság, érdekesség, változatosság tekintetében azonban messze elmarad a Grant kapitány mögött. — Érdekes pszichológiai problémát pendít meg Verne Branicanné asszony örültségének meggyógyításával kapcsolatban [32].

Jóval sikerültebb, érdekes és tanulságos olvasmány az „*Antifer mester*.” (1894.) Itt is keresési motívum — mégpedig kincskeresés — szolgáltatja az utazás célját. A körülményesen elrejtett kincs nem kerül meg, mert rejtékhelye — egy elsüllyedt földközi tengeri sziget volt. Ennek ellenére is derűsen végződik a regény, mert a címszereplő Antifer mester gyámfia és annak mennyasszonya kincs nélkül is boldogok lesznek. — A regény életszerű, derűs szereplői is hozzájárulnak ahhoz, hogy a regény derűs, kellemes olvasmány legyen — ha nem tartozik is a legjelentősebb Verne-művek közé.

Társadalmi szatíra jellege van — mint azt ANDREJEV szovjet irodalomtörténész kiemelte [33.] — az „*Úszó sziget*” című regénynek. (1895.)

Ebben amerikai milliomosok a technika minden áldásával felszerelt acélszigetet építtetnek. Modern berendezések egész sora (pl. teleautográf, kinetográf, telefot) szolgálja az utasok minél teljesebb szórakoztatását és kényelmét. Az úszó szigetet két elektromos propellermű hajtja. Mindig a kellemes éghajlatot élvezik, mert megfelelő éghajlatú vizekre irányítják az úszó szigetet.

Állandó pártviszályok dűlnak a sziget milliomos lakói között. Nem elvi ellentét, inkább személyi versengés van a két párt között. A viszály okozza végűlis a sziget vesztét, mert a két párt ellenkező irányba hajtja a propellerműveket.

Verne éles szatírája itt nyilván az amerikai monopolizmust és annak kormányzati rendszerét támadja.

\*

Egy hatalmas robbanóerejű bomba feltalálása izgatja Verne fantáziáját „*A francia zászló*” c. regényben. (1896.)

Főhőse Thomas Roch, francia mérnök és feltaláló. Találmányát nem méltányolják, sértett hiúsága búskomorrá teszi. Elmeógyógyintézetben ápolják. Egy grófnak álcázott kalóz elraboltatja a mérnököt cellájából, mert találmányát, az óriási hatóerejű bombát saját céljaira, kálózkodásra, zsákmányszerzésre akarja felhasználni.

A kalózbanda Roch-sal együtt annak ápolóját (aki szintén mérnök) is magával hurcolta a kalóztanyára. Ez a tengerbe dobott palackban hírt ad az emberrablásról, közli a kalózok rejtekhelyét és segítséget kér. A híradás nyomán hadihajók érkeznek a banda elfogására. A kalózok a hatalmas robbanóerejű anyag (a fulgurátor) alkalmazására kényszerítik Roch-t a közeledő hadihajókkal szemben. Roch már-már lövésre tölti az ágyút, mikor a hadihajó árbócán a francia lobogót pillantja meg. Felébred benne a hazafiság, legyőzi a tudós gőgjét, kozmopolitizmusát. Nem lő honfitársaira, hanem a szigettel együtt önmagát is a levegőbe röpíti — a kalózbandával együtt.

Az 1896—98. években jelentéktelen, vígjátékszerű, illetve fantasztikus művei jelennek meg. („*Dardentor Clovis*” 1896. — a „*Jégszfinks*” 1898., mely egy fantasztikus mágneshegy áldozatainak kereséséről szól.)

Sok tekintetben a nagy regények értékei élednek újra a „*Különös végrendelet*” című műben. (1899.) A történet egy hóbortos amerikai milliomos végrendeletének sorsáról szól.

Az örökhagyó milliomos az amerikai Különcök klubjának (Excentric Club) tagja. Chicago lakosai közül 6 szerencsés polgárt sorsoltat ki a végrendelet. Ezek közül lesz az az örökös, aki kockavetéssel történő un. „Nemes Lúd”-játékban győz.

A közjegyzőnél letett végrendeletében az örökhagyó az USA tagállamait sorszámmokkal jelzi és a 6 kisorsolt örökösjelöltnek a kockavetés szeszélyei szerint kell — pontosan 14 nap alatt — egyik államból a másikba utaznia. Az győz, aki a játékszabályokat betartva, a kockavetés szerint először ér az utolsó mezőbe.

A regény tehát játékos keretbe átültetett utazási, kalandos regény.

Az utazásból itt sem maradnak el az izgalmas kalandok és mértéktartóan, a regény kereteit túl nem feszítve, megfelelő helyet kap az ismeretterjesztés is. Egészben véve friss, üdítő, szórakoztató olvasmány.

A játékban maga a tetszhalálból feléledt örökhagyó győz — aki álneven kapcsolódott be a játékba. A második helyezett nem csekély jutalmát pedig az egyik legrokonszenvesebb játékos, az egyszerű áruházi kiszolgálónó nyeri el.

Az író mindvégig érezteti erkölcsi megítélését az olvasóval: a kapzsi, nyárspolgári házaspáron (Tilbury-ék) éppúgy elveri a port, mint az erőszakos, makacs, szitkozódó tengerészkapitányon. (Hurrican kapitány.) Így tehát az olvasó sohasem fájlalja az ellenszenves szereplőket balsorsukban, hanem együttérez a derék, egyszerű, becsületes játékosokkal.

A regény végén az olvasó meglegedését fokozza, hogy a játék két legrokonszenvesebb résztvevője, — az áruházi kiszolgáló kisasszony és a fiatal festőművész — boldog jegyespár lesz.

A századforduló táján írt művek — a szintelen, erőtlen robinzonád, „*Az új hazában*” címmel (1900.) és a „*Cetvadászok*” című regény (1901.) határozott hanyatlásról tanúskodnak.

Jobban sikerült munka a „*Két Kip testvér*” című kalandos bűnügyi történet. (1902.) Egy tengeri hajó lázadást előkészítő matrózai megölik a kapitányt. A gyanút a meggyilkolt törének becsempészésével a

hajó két ártatlan, becsületes matrózája, a két Kip testvérré akarják te-  
relni.

A gonosztevők mesterkedése sikerül. A bíróság fegyházra ítéli az  
ártatlan Kip testvéreket. Ezek ártatlanul szenvednek, mikor szinte vé-  
letlen folytán kiderül ártatlanságuk. A meggyilkolt kapitány szemének  
recekéjében ugyanis felfedezik a gyilkos matrózok képét [34]. Minden  
rendbe jön végül is: a bíróság felmenti a Kip testvéreket, szerződést  
kapnak egy hajón és boldogan élnek tovább.

Néhány kritikus lényegében a tiszta testvéri szeretet, ragaszkodás  
regényének tartja ezt a regényt. Hivatkoznak arra, hogy megírását köz-  
vetlenül testvére halála inspirálta. Nem vitathatjuk el az ilyen közvet-  
len motivációt, de emellett sokkal általánosabb, társadalmibb mondani-  
valója a regénynek az igazságszolgáltatás kritikája, mely előző regényei  
után itt gyűrűzik tovább [35].

Iskolásgyermekek kalandos, izgalmas tengeri hajóútrjáról szól „Az  
*Antillák világa*” (1903.) A régebbi, népszerű Verne-regényekhez képest  
azonban színtelenebb, érdektelenebb, napjainkban kevésbé olvasott mű.

Verne egyik utolsó műve „*A világ ura*” c. regény, (1904.) melynek  
műszaki-tudományos problémája a mindenütt (szárazon, vízben, levegő-  
ben) egyaránt gyorsan közlekedő, univerzális jármű. A titokzatos jármű  
különös tüneménynek okozója. A rendőrség nyomoz utána. A „Rém”-  
nek nevezett jármű feltalálója és tulajdonosa a régebbi regényekből  
már ismert Robur.

Robur még a hatóságokat is megfenyegeti: ne merjenek utána nyo-  
mozni, ne zavarják tevékenységét. Érdekes grafológiai megjegyzést tesz  
Verne Robur levelével kapcsolatban: Robur kézírása erőszakos, nehéz  
emberre vallott [36].

A „Rém” után nyomzó detektívek felkerülnek a járműre. Kalandos  
utazás után végülis szerencsétlenség éri a járművet: villám üt belé, Ro-  
bur is elpusztul és titkát magával viszi. A detektíveknek sikerül meg-  
menekülniök.

Kiélezettebb, komorabb ennek a regénynek pesszimizmusa az elő-  
zőknél. A tudós felfedező pedig valósággal embertelen, kártevő mások-  
nak és önmaga számára is.

\*

Verne halálával még nem zárult le újabb műveinek kiadása. Több  
műve posthumusként, a szerző halála után jelent meg első ízben. Ilyen  
például „*A Szahara tengere*” című regénye, amelynek tengelyében egy  
nagyszabású terv áll: a Szahara vidékét tengerrel árasztanák el, hogy  
így a terület öntözését, termékenységet biztosítsák. A terv nem kerül  
végrehajtásra és végül hatalmas földrengés nyitja meg a tenger útját.  
Az író társadalomszemléletének negatív, nacionalista oldalát mutatja a  
regény. A francia gyarmatosítókkal érez együtt, az arabokat ellenszen-  
ves, vad és babonás népként mutatja be.

Egy másik posthumus regényében, a „*Storitz Vilmos titká*”-ban az  
embert láthatatlanná tevő vegyszer problémájával viaskodnak. Fantasz-

tikus történetét, amelyben a láthatatlanná tevés felfedezője bosszúból, féltékenységtől hajtva alkalmazza találmányát. Végül is elfogják és megölik a bosszúálló, rosszindulatú felfedezőt, Storitz Vilmost. — A regény egyébként Magyarországon játszódik. Van olyan vélemény, hogy Magyarországról ez a Verne-regény adja a legváltozatosabb anyagot [37]. Még a nagybirtok igazságtalan megoszlása is szóba kerül [38].

Vernének ezenkívül még több posthumus műve ismeretes. Izgalmas bűnügyi történetek, kalandos utazások, fantasztikus elbeszélések. Ezek azonban nálunk kevéssé ismertek, viszonylag kevéssé értékesek is. Jellemzésüktől ezért eltekinthetünk.

Legfeljebb „*A dunai hajós*” c. regénye érdemel említést az utolsó művek sorában. Ebben a bolgár szabadságmozgalmak adják a háttérrel, izgalmas bűnügyi történet is igyekszik fokozni az utazás érdekességét. A cselekmény egy része Magyarországon játszódik.

A többi posthumus mű magyar fordításban többnyire meg sem jelent. Ált. iskolai tanulóink megnyilatkozásaiban ezekről nem találunk említést. Röviden említünk csupán néhány érdekesebb regényt az utolsó évekből: a „*Falu a levegőben*” egy exaltált német tudós afrikai, kudarccal végződő „civilizátorikus” törekvését mutatja be. (1901.) Kevéssé sikerült gyilkossági história az „*Egy dráma Livlandban*” (1904.) Az emberi természettel, társadalmi berendezkedéssel szemben pesszimista beállítottságú a „*Jónathán hajótöröttjei*”. Fantasztikus, kudarccal végződő utópia bűnügyi izgalmaival keverten „*A Barsac-misszió csodálatos kalandjai*” c. regény. — Egy aranytartalmú meteorérről való versengés kudarccal végződő, komikus története „*Az aranymeteor*”. — Fantasztikus, gyakran erősen pesszimista elbeszélések szerepelnek a „*Tegnap és holnap*” című gyűjteményes kötetben. — Vígjátéki elemekkel dolgozó társasutazás története a „*Thompson és Társa ügynökség*”.

## II.

*Milyen hatással vannak a Verne-olvasmányok a fiatal olvasókra?* — ez kétségtől a kulcskérdés, melyet a Vernével foglalkozó pszichológiai és pedagógiai vizsgálódásnak fel kell tennie, igyekeznie kell tisztázni.

Ahhoz, hogy erre a kérdésre pontos, megalapozott választ tudjunk adni, igyekeznünk kell az ezzel kapcsolatos problematikát felbontani részkérdésekre, és konkrét felmérésekkel, az olvasókkal folytatott beszélgetések alapján kell megközelítenünk a problémát.

A jelzett cél érdekében 1956/1957-ben, majd 1961. szeptemberében *reprezentatív felméréseket* végeztünk 25 Heves megyei iskolában [29], másrészt pedig csoportos ankétokat, beszélgetéseket és egyéni beszélgetéseket is lefolytattunk a Verne-olvasókkal.

A felmérések lényegében kétféle jellegű kérdéseket tartalmaztak:

1. *Milyen a Verne-olvasás volumene?* Hányan olvasnak odahaza rendszeresen szépirodalmi, ill. ismeretterjesztő könyveket? Hányan olvastak Verne-regényeket? Hányan vannak olyanok, akik 3, vagy en-



nél több Verne-regényt olvastak? Hogyan oszlanak meg a Verne-olvasók osztályok, nem és szociális összetétel szerint? [40]

2. *Milyen hatással voltak a Verne-regények az olvasókra?* Idevonatkozó kérdések: Melyik a legkedvesebb Verne-olvasmányod? (illetve olvasmányaid?) Miért? Melyik részlet ragadta meg legjobban a figyelmet, érdeklődésedet? Melyik Verne-regény tetszett legkevésbé? Miért? Melyik részlet volt a leginkább unalmas, nem tetsző? Miért? Kik a legrokonszenvesebb Verne szereplők? Miért? Kik a legellen-szenvesebbek a Verne-hősök közül? Miért?

E kérdéscsoporthoz még két kérdést fűztünk a legutóbbi felmérés-nél: Találkoztál-e Verne-regényekben ma is időszerű technikai és társadalmi problémákkal, jelenségekkel? Látsz-e valamilyen kapcsolatot a Verne-regények és az iskolai tananyag, a tantárgyak között? (Észrevetted-e, hogy a Verne-olvasás hatására érdeklődésed támad bizonyos iskolai tantárgyak, vagy egyéb tevékenység, olvasmányok iránt? [41]

\*

Mostani cikkünk terjedelme nem ad arra lehetőséget, hogy teljes részletességgel elemezzük a felmérések, csoportos és explorációs beszélgetések adatait, tapasztalatait, tanulságait. Néhány legjellemzőbb tapasztalatra és konklúzióra azonban feltétlenül szükséges rámutatnunk.

A két kérdéscsoport rendjében haladva, legfontosabb tapasztalatainkat a következőkben jelölhetjük meg:

1. *A Verne-olvasás volumenére vonatkozóan:*

A 25 megkérdezett iskola 3828 adatából 2097 az otthon rendszeresen olvasó tanulók száma. (57,4 százalék.) A rendszeresen olvasó *felsőtagozatos tanulók figyelemreméltó többsége, 65,8 százaléka olvassa és szereti Verne regényeit.*

A Verne-olvasó gyermekek többsége 52,8 százaléka három, vagy ennél több Verne-regényt is olvasott. Ezt a gyermektömeget (amely felmérésünk adatai szerint 730 főt foglal magában) tekinthetjük *intenzív Verne-olvasónak.* (Következő minőségi-pedagógiai jellemzésünk elsősorban az intenzív Verne-olvasók válaszaira, megnyilvánulásaira épít.)

Adataink tanulsága szerint *legnagyobb a Verne-olvasók aránya a városokban és az új, szocialista ipartelepeken.* (Pl. az egri belvárosi iskolában átlag 70—80 százalék a Verne-olvasók aránya, Petőfibányán 79,8 százalék, Mátravidéki Erőmű iskolájában 66,2 százalék az arány.) — Szociális összetétel szempontjából a munkás- és értelmiségi származású tanulók között több a Verne-olvasó, mint a paraszt-származásúak között; kétségtelen azonban, hogy 1957. óta megnövekedett a mezőgazdasági vidéken is a Verne-olvasók aránya [42].

Ha Verne-olvasásra jellemző életkort nézzük és azt vizsgáljuk, melyik osztályban kulminál. a Verne-olvasás, illetőleg melyik osztályban van a legtöbb intenzív Verne-olvasó, a megvizsgált iskolák közt bizonyos eltéréseket, bizonyosmértékű szóródást tapasztalhatunk. Ilyen szempontból nézve, a vizsgált iskolák 4 típusba sorolhatók:

- a) Vannak olyan falusi iskolák, ahol a VI. osztályban van a maximális Verne-olvasás és ugyancsak a VI. osztályban van a legtöbb Verne-olvasó. (pl. Kerekharaszt, Nagykökényes, Zagyvaszántó, Mikófalva.) Ezeknek az iskoláknak adatai azonban nem tekinthetők tipikusnak, mert az összes adatoknak csak csekély hányadát teszik ki.
- b) Máshelyütt, — elsősorban városi iskolákban és néhány községben — a Verne-olvasók aránya (az intenzív Verne-olvasóké is) a VIII. osztályban kulminál. (pl. Hatvan II., Eger I., V., VII., IX., Selyp, Hort.)
- c) A két jellemzett típus között középhelyütt állnak azok az iskolák, ahol a Verne-olvasás általában és az intenzív Verne-olvasók aránya is a VII. osztályban kulminál. (pl. Eger VIII., Csány.)
- d) Végül előfordul olyan típus is, ahol a Verne-olvasás és az intenzív Verne-olvasás más osztályban kulminál, mégpedig olyanformán, hogy az intenzív Verne-olvasás későbbre talódik. (Pl. a Mátravidéki Erőmű iskolájában a VI. osztályban van a legtöbb Verne-olvasó, de az intenzív Verne-olvasás a VIII. osztályban kulminál.)

Annak ellenére, hogy a Verne-olvasási életkorra vonatkozóan különböző típusokat, bizonyos szóródást tapasztalhatunk, vannak alighanem általánosítható tapasztalatok is [43]. Nevezetesen:

- a) Az alsó tagozatban csak szórványosan fordul elő a Verne-olvasás. Az *V. osztályban* már elég jelentős arányú Verne-olvasással találkozhatunk ugyan, *de ez egyetlen esetben sem* maximális és nem intenzív.
- b) A Verne-olvasás — akár szemszerű arányát, akár intenzitását nézzük — *az esetek nagyobb részében a VII—VIII. osztályban mutat kulminálást*. Számottevő a VI. osztályos tanulók Verne-olvasása és az olvasás intenzitása is. — mégis viszonylag ritkábban ér el tetőzést a VI. osztályban a Verne-olvasás.

\*

Nagy eltéréseket, szóródást mutat a Verne-olvasók *nem szerinti megoszlása*. Általában — amint azt több általános tapasztalat és bizonyos differenciális lélektani megfontolások is sugallják — tapasztalatok adatszerűen is azt bizonyítják, hogy a Verne regények népszerűbbek a fiúk, mint a lányok körében. Egyes helyeken a lányok Verne-olvasása csupán 20—30 százaléka a fiúkénak. (Pl. Boldog, Hort.) Másutt viszont a lányok Verne-olvasásának aránya sokkal jobban megközelíti a fiúkét. (pl. Selypen 70,9 százalékos, a Mátravidéki Erőmű iskolájában 70,0 százalékos, Lőrinczi II. sz. iskolában 73,09 százalékos a lányok Verne-olvasása a fiúkéhoz viszonyítva [44]. — Ha mérlegelt arányokat vizsgálunk, adataink alapján az esetek nagyobb részében a lányok Verne-olvasása 50—70 százaléka a fiúkénak.

A tanulók Verne-olvasmányainak mennyiségére, terjedelmére természetesen hatással vannak közvetlenül a könyvbeszerzési források (iskolakönyvtár), a szülők jövedelmi viszonyai és az olvasással való törő-

désük. Ezzel együtt természetesen közvetlenül érvényesül a pedagógusok, könyvtárosok ösztönző hatása, propagandája — vagy közömbössége. Az is könnyen érthető, hogy a könyvkiadói politika, a könyvkiadás is befolyásolja az olvasmányokat.

A jelzett társadalmi, környezeti tényezőket figyelembe kell venni, ha a fiatalság Verne- olvasmányait megítéljük. Ezért pl. abból, hogy egyes apró falvakban kisebb az olvasók — és köztük a Verne- olvasók aránya, még nem lehet feltétlenül az érdeklődés hiányára következtetni, hanem e jelenségek közvetlen oka mindenesetre a kevéssé kedvező könyvellátásban is keresendő.

Egyes regények kelendőségére természetesen hatása van időszerű eseményeknek (pl. Gagarin és Tyitov űrrepülése után erősen megnövekedett az érdeklődés az „Utazás a Holdba” iránt.) valamint a filmeknek is. Pl. az „Utazás a Föld körül 80 nap alatt” című film bemutatása fokozta a hasonló című regény kelendőségét.

\*

## 2. A Verne-olvasás pszichológiai és pedagógiai (minőségi) jellemzése:

A nagyobb áttekinthetőség kedvéért itt szükséges lesz egyes mozzanatok külön kiemelésére, célszerű tagolására. A következő fő problémák és tapasztalatok adódtak vizsgálatainkból:

### a) Melyek az ifjúság legkedvesebb Verne regényei?

Az intenzív Verne-olvasók válaszait tekintetbe véve, az adódik, hogy az olvasók nagy többsége 5 Verne-regényt kedvel leginkább. A kérdezettek 85 százaléka a következő regényekre „szavazott”: 15 éves kapitány, Kétévi vakáció, Rejtelmes sziget, Grant kapitány gyermekei, Sándor Mátyás.

Az említett legnépszerűbb Verne-regények között nehéz, úgyszólván lehetetlen volna valamiféle elsőbbségi sorrendet megállapítani. A válaszok tekintélyes része ugyanis egyformán kedveltnek jellemez 2—3-at is az említettek közül.

Az határozottan tapasztalható viszont, hogy vannak olyan regények, amelyek csupán másodszorban kedveltek, amelyek az előzőkhöz viszonyítva jóval kevesebb „szavazatot” nyertek. Az intenzív Verne-olvasók 14,2 százalékanak véleménye — eltérően a többségtől — más Verne-regényeket tart legkedvesebbnek. Felmérésünk adatai alapján nem kevesebb, mint 18 Verne-regény említése szerepel a gyermekek válaszaiban legnépszerűbb olvasmányként. Ezek közül is ki lehet emelni olyanokat, amelyekre 3 vagy ennél több szavazat esett [45]. Ezeket tekinthetjük a „másodszorban legnépszerűbb” Verne-műveknek.

Vannak azután olyan regények, amelyek csupán szórványosan, 1—2 esetben szerepelnek legkedvesebb olvasmányként. Ezeket „harmadszorban ismert”, illetőleg „harmadszorban” kedvelt, népszerű műveknek nevezhetjük [46].

Ha mármint egybevetjük a Verne-regények kedveltségére vonatkozó adatainkat az 1952-ben megjelent „Ifjúsági olvasómozgalom”

(Lásd „Jegyzetek, irodalom” 3. szám alatt) című műben szereplő ajánlásokkal, az tapasztalható, hogy napjainkban a felsőtagozatos tanulók Verne-olvasásának köre, terjedelme öröndetesen tágult. Az idézett mű ugyanis az V. osztályosok számára a „Két évi vakáció”-t és a „Grant kapitány gyermekei”-t, a VI. osztály számára pedig a „Sándor Mátyás”-t és a „Kéraban, a vasfejű”-t ajánlotta. Itt egyrészt maga az ajánlás is igen szűkkörű (hiszen adataink alapján a tanulók magas százaléka olvas a VII—VIII. osztályban is Verne-műveket.), másrészt tartalmilag és pedagógiailag sem mindenben indokolt. (Pl. nem tűnik eléggé motiválnak a „Kéraban, a vasfejű” című, viszonylag kevésbé értékes mű ajánlása. Felmérésünk 730 adata közül egyetlen egy sem szavazott a „Kéraban”-ra.)

Ugyanakkor nem érdektelen a Verne-olvasmányok népszerűségére vonatkozó adatokat, a belőle levonható konklúziókat egybevetni az 1954-ben megjelent „Ifjúsági irodalom” című pedagógiai főszerkesztői jegyzettel [47]. Ez a jegyzet néhány oldalon színes, szép stílusban jellemez Verne-regényeket. Helyes értékelési szempontjai ellenére azonban fogyatékosága, hogy nem támaszkodik felmérésekre, így a pedagógiai, gyermeklélektani szempontok érvényesítése nem eléggé konkrét [48].

b) *A Verne-olvasás motivációinak*

vizsgálatakor a tanulók válaszaiban, szóbeli megnyilatkozásaiban a 10—14 éves életkorral kapcsolatos, jól ismert gyermeklélektani megállapítások határozottan, jól tükröződnek: az olvasók a csodás mesék helyett a kalandos, izgalmas, a képzeletet is megmozgató, de ugyanakkor realizisztikus alapvonású történeteket kedvelik [49].

Ugyanakkor érvényesül az a MAKARENKO által hangsúlyozott vonás is, hogy a gyermekek a szatirikus Robinson-történetek helyett jobban vonzódnak a mozgalmas, változatos, feszült cselekményű regényekhez [50].

Konkretizálva: az ifjú olvasókat igen megragadja az utazás kalandossága, érdekessége — egyszersmind az érzelmes és derűs jelenetek a „Grant kapitány”-ban, ugyanakkor nagyra értékelik, hogy sokat lehet tanulni is a könyvből. (Távoli földrészek — Dél-Amerika, Ausztrália bemutatása.) Ugyancsak változatossága, érdekes meseszövése és a magyar szabadságharcosok szereplése teszi népszerű olvasmánnyá a „Sándor Mátyás”-t. A két híres robinzonád (*Kétévi vakáció*, — *Rejtelmes sziget*) azzal lesz népszerűvé, hogy izgalmas, harci cselekményt iktat be és a szereplők akaraterejére, bátorságára mutat rokonszenves, hatásos példát.

Más esetekben a regény nagymértékben a főhős vonzó alakjával (15 éves kapitány) a szereplők hatásos jellemzése miatt lesz népszerűvé, kedvelté.

A jellemzés Verné-nél erősen polarizált: a pozitív szereplők, hősök teljesen egyértelműen, határozottan azok — némelykor romantikusan túlozva, felnagyítva szerepelnek pozitív vonásaik (pl.

A 15 éves kapitány, — Sándor Mátyás); viszont az árulók, cselzővők, gonosztevők határozott ellenszenvet keltenek az olvasó gyermekekben.

Feltűnő — és egyben az író kitűnő, szuggesztív jellemző erejére vall — hogy egyetlen olyan adatunk sincs, amikor a gyermekek az író szándéka szerint pozitív hőst ellenszenvesnek találtak volna. Hasonlóképpen arra sem találhatunk a 730 felmérési adatban és szóbeli beszélgetésekben egyetlen példát sem, hogy a gyermekek a negatív szereplőket, az árulókat, gonosztevőket — rokonszenvesnek ítélték volna meg. A szereplők erős polarizálása pozitív és negatív alakokra jól megfelel a gyermekek életkori sajátosságainak, könnyen felfoghatóvá és átélhetővé teszi számukra a regény fő mondanivalóját [51].

Miként reagálnak az olvasók Verne társadalmi mondanivalójára? Általában a fejlettebb olvasók (VII—VIII. osztályban) észreveszik, hogy Verne rokonszenve a nemzeti szabadságmozgalmak mellett van, hogy elítéli a gyarmatosítást, a rabszolgatartást.

Az író negatív társadalmi nézetei (pl. nacionalizmusa, bizonyos esetekben vállásossága, pesszimista megnyilatkozásai stb.) a tanulóknak nem találnak rezonanciára. Kritikával az író hibás társadalmi nézeteire, korlátaira vonatkozóan a tanulók alig élnek. Elmosódottan, a legfejlettebbeknél dereng ilyesmi. Pl. egy VII. osztályos fiú így nyilatkozik: „Verne a mi szempontunkból nézve sokszor maradian gondolkozott. De ezt meg lehet érteni. Erre így hirtelen nem tudnék példát mondani... A bolygóközi repülés egyes részleteit ma is helytállóan írta le. A társadalmi problémákra utaló részei azonban (T. i. az „Utazás a Holdba” c. könyvben) nem helytállóak.”

\*

Amikor a Verne-olvasás motívumait vizsgáljuk, feltétlenül számításba kell vennünk, hogy az olvasási élményekről beszámolni (akár szóban, akár írásban) nem könnyű, még felnőttek számára sem [52]. Nem érdektelen viszont a verbális kifejezésen túl azt vizsgálni, *mi ragad meg képszerűen, vizuálisan* a Verne-regényekből a tanulóknak.

Rajz-szakköri foglalkozással kapcsolatban igyekeztünk erre vonatkozóan is adatokat szerezni. *Néhány konkrét, sikerültebb munkát ezzel kapcsolatban közlünk a következő két oldalon.*

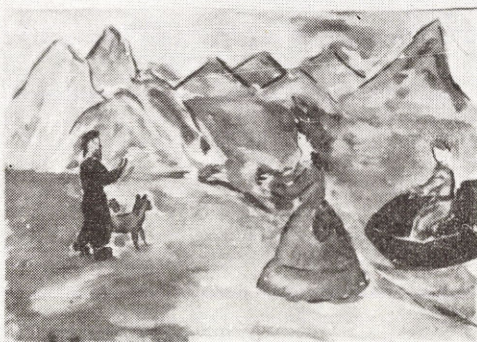
Általánosságban a Verne-regények vizuális felfogására és ábrázolására vonatkozóan a következő tapasztalatokat említhetjük:

1. A tanulók a kedvelt regényekből olyan jeleneteket ragadnak meg, amelyek egyébként — szóbeli beszámolóik alapján is — hatással volt rájuk;
2. A vizuális élményekből kiszzelektálják természetesen a számukra rajzilag, festőileg könnyen megragadhatót. A vizuális ábrázolás szükségszerűen bizonyos szegénységet mutat a szóbeli megnyilatkozásokhoz képest [53].

## SZAKKÖRI VERNE-ILLUSZTRÁCIÓK:



UTAZÁS A HOLD KÖRÜL - K.L. V. O. TANULÓ MUNKÁJA



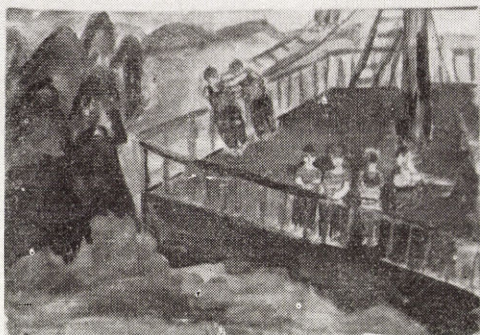
GRANT KAPITÁNY GYERMEKEI - N.K. VI. O. T. MUNKÁJA



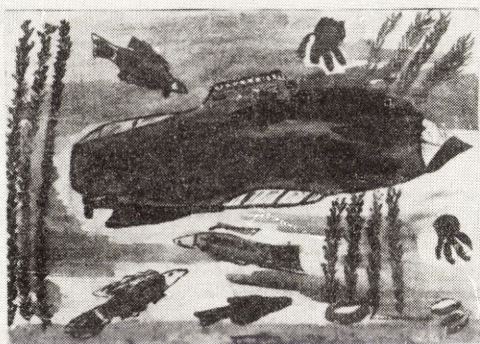
TIZENHÖT ÉVES KAPITÁNY - I. M. VI. O. TANULÓ MUNKÁJA



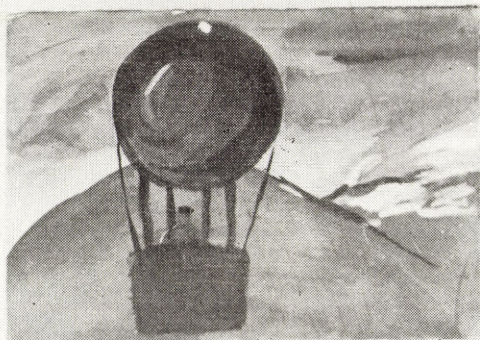
## SZAKKÖRI VERNE-ILLUSZTRÁCIÓK:



„REJTELMES SZIGET” - H. ZS. V. O. MUNKÁJA



„NÉMÓ KAPITÁNY” - K. L. V. O. T.



UTAZÁS A FÖLD KÖRÜL - K. J. V. O. TANULÓ MUNKÁJA

3. Nagy hatással vannak tanulóinkra a Verne-könyvek illusztrációi, ábrái. Ezeket gyermeki fokon — saját, primitív felfogással, technikával — elevenítik meg [54].

\*

c) *A Verne-regények időszerűségére*

vonatkozóan is tettünk fel konkrét kérdést: „Tapasztaltad-e, hogy a Verne-regényekben olyan jelenségekről, problémákról esik szó, amelyek ma is foglalkoztatják az embereket?” [53].

E kérdésnél érdekes polarizáció volt tapasztalható: az V. osztályos tanulók egy jelentékeny része nem értette, mi az „időszerűség”, nem tudott mit válaszolni a kérdésre. A felsőbb osztályosok túlnyomó többsége lényegében megértette a kérdést és találóan válaszolt. Időszerűnek találták például a *repülés*, a *tengeralattjáró* problémáit. Igen élénk rezonanciát váltott ki az *űrrepülés* (Utazás a Holdba” c. regénynél), többen konkretizálták a súlytalanság problémáját, amit Verne már megpendített [54]. Az ilyen és ehhez hasonló tipikus válaszok mellett nem kevés sajátos érdeklődésre valló is akad, pl. van, aki a „Sándor Mátyás”-ban az áramfejlesztő dinamókat találta különösen időszerűnek, érdekesnek.

A technikai időszerűség észrevétele határozottan dominál a válaszokban. Nem ritkák azonban az olyan megnyilatkozások sem, amelyek bizonyos *társadalmi problémák* időszerűségét észreveszik. Így pl. többen említik a rabszolgatartás elítélését, a négerkérdést, a gyarmatosítás elítélését, mint egyes Verne-regények időszerű tartalmát, problémáit.

Van aztán a válaszoknak egy elenyésző kisebbsége, (számszerint 24 a 730 közül) amely semmiféle időszerűséget nem lát a Verne-regényekben [55]. Néhány válaszból az derül ki, hogy félreértik a kérdést, bizonyos naív, gyermeki konkretizálással fogják fel az időszerűséget. Ilyen válasz pl. az, amely a vulkánosságban, a bálnavadászatban látja az időszerűséget. Vagy, egy VII. osztályos fiú a „sárkánykészítést” említi időszerű mozzanatként. — Más esetben — szintén bizonyos félreértés alapján — erkölcsi hibákat, vagy ma is érvényes tanulságokat említenek válaszok az időszerűség címén. Pl. egy VI. osztályos fiú „a vagyon utáni vágyat” jelöli meg ma is időszerű problémaként, egy VII. osztályos tanuló pedig azt az erkölcsi tanulságot, hogy „ne csüggedjünk.”

Ha a negatív, vagy félreértésen alapuló válaszokat összegezzük, ezeknek száma nem haladja meg az összes válaszok 5 százalékát. Adatainkból kétségtávol bizonyítható, hogy a tanulók túlnyomó többsége (mintegy 97 százalék) — elsősorban VI—VII. osztályos olvasók — lényegében helyesen veszik észre a Verne regények technikai időszerűségét. A társadalmi mondanivaló időszerűsége iránt már jóval kisebb fogékonyság mutatkozik a válaszokban.

\*



d) *Milyen kapcsolatban vannak a Verne-regények az iskolai tananyaggal, a különböző tantárgyakkal?*

Erre a kérdésünkre túlnyomó részben pozitív választ adtak az olvasók. Az összes válaszok között mindössze 28 darab akad, (3,8 százalék) amely nem lát semmiféle kapcsolatot az iskolai tananyag és a Verne-olvasmányok között. A negatív válaszok zöme az V—VI. osztályos tanulók közül kerül ki. Több esetben — a szóbeli ankétok, beszélgetések tanulsága szerint — a negatív válaszok értelmzésbeli hiba, félreértések miatt kerültek felszínre [55].

Milyen tantárgyakkal való kapcsolatot említ meg leginkább?

Amint az tárgyilag is nyilvánvaló, elsősorban a földrajzzal és történelemmel, valamint a fizikával és biológiával való kapcsolatot emelik ki. Akadnak azonban, akik emellett más tárgyakat is említnek: pl. kémiát, mértant, csillagászatot. Öröndetes — de ritkán fordul elő — hogy említik a *gyakorlati foglalkozással*, a műhelygyakorlattal való kapcsolatot. (4 válaszban olvashatunk erről.)

Figyelemre méltó, hogy erre a kérdésre akadnak érzelmileg is telített, lelkes válaszok. (Ezek az írásos felmérésnél, de méginkább a szóbeli beszélgetésnél tűnik ki.) pl. nem egy esetben arról valának, hogy sietnek megkeresni a térképen Afrikának, Amerikának, Ausztráliának azokat a tájait, ahol egy-egy Verne-regény lejátsszódik. Többen feszült figyelemmel, várakozással tekintenek a földrajz órák felé: alig várják, mikor fognak Afrikáról, Amerikáról, Ausztráliáról tanulni. Az V—VI. osztályosok megnyilatkozásaiban elég gyakori az ilyenféle: „szeretnék már fizikát tanulni.” A történelmi tanulmányokkal kapcsolatban is fokozódik számos olvasó érdeklődése. Beszámolnak arról, hogy jobban érdekli őket a hajózás, különböző felszabadító mozgalmak története, stb.

Viszonylag kevesebb rezonanciát vált ki az olvasókban a Verne-regények biológiai, növénytani-állattani anyaga. Leginkább a „Némó kapitány” című regénye van jó hatással a biológiai tárgyak szemszögéből: sok tanulóban felkelti az érdeklődést a mélytengeri állatvilág iránt.

Tapasztalatainkból az adódik, hogy az esetek többségében a Verne-regények felkeltik az érdeklődést egyes tantárgyak — főleg a földrajz, történelem, fizika — iránt. Sok esetben ezen túlmenően még a tanulási kedvet, ambíciót is fokozzák. Az sem tartozik a ritkaságok közé, hogy Verne-regények mélyebb, határozottabb, állandóbb természettudományi-technikai érdeklődést keltettek [56].

Hiba lenne azonban szematikusan általánosítani. Vannak olvasók, akik észreveszik ugyan az iskolai tantárgyakkal, vagy általában a tudományokkal való kapcsolatot, de ez tartós, mélyebb jótékony hatással nincs rájuk. Az olvasmányok kalandossága, izgalmassága, sokszor elvonja a figyelmet a mélyebbreható tudományos-technikai problémák, érdekességek észrevétele elől.

Az eddigiekben vázlatosan említett (felmérésekből, beszélgetésekből merített) adatok, tapasztalatok, úgyszólván teljes mértékben

azt a *spontán hatást* tükrözik, amelyet a Verne-regények olvasása a 10—14 éves, felsőtagozatos tanulóknak kiváltott.

E spontán jelleggel magyarázható a gyermeki megnyilatkozások számos vonása: így a megfogalmazás kezdetlegessége számos esetben, — a konkrétizáció számos gyermekes, naív vonása — a kritikátlanság és az olvasás felszínes-élményszerűsége, amelyet igen nagy mértékben, egyoldalúan csak a harcos, izgalmas részletek kötöttek le. Ezekből adódóan tipikus jelenséggént észlelhető, hogy a regények izgalmas meseszövése, harcias jelenetei gyakran elvonták a gyermekek figyelmét az értékes nevelő mozzanatoktól, az elgondolkodtató, értékes és időszerű ismeretterjesztő részekről. Felvetődik mármost a kérdés: mennyiben tükröződnek az életkorra jellemző, általános fejlődési sajátosságok az olvasók megnyilatkozásaiban, — és mennyiben írhatók a jellemzett fogyatékosságok az olvasás spontánításának rovására?

A gyermekek irodalomolvasási szintjének problémáival a gyermeklélektani irodalomban sokan foglalkoztak [56]. A szovjet kutatók közül pl. JASKOVA az analízis és szintézis különböző színvonalának tipikus megnyilvánulásait látta egyes életkorokra jellemzőnek. Ezzel a kissé sematizáló felfogással szemben NYIKIFOROVA [57] szerint az V—IX. osztályban (tehát 11—15 éves korban) előtérben van az analízis, a szintézis elmarad az analízistől. Ezt azonban nem annyira szükségszerű életkori vonásnak, sajátoságnak, mint inkább az irodalomoktatás hibáinak, egyoldalúságának tudja be a szerző.

A magunk tapasztalatai alapján azt állítjuk, hogy az V—VI. osztályosok megnyilatkozásaiban megvannak a nyomai mind az analízisnek, mind a szintézisnek, bár mindkettő (a fentiekben jellemzett) naív fokon áll; viszonylag nagyobb súlya van ebben az életkorban a naív, felületes analízisnek, mint a szintézisnek, — bár az sem hiányzik teljesen. A VII—VIII. osztályban a válaszok egy része már differenciáltabb, kritikusabb, alaposabb. Nem annyira azt látjuk lényegesnek, hogy analitikus-e, vagy szintetikus jellegű a gyermeki megnyilatkozás, mint inkább azt, hogy akár az analízis, akár a szintézis mennyire megokolt, mennyire differenciált, mennyire lényegretörő és mennyiben tudja a gyermek az analízist, a konkrétumokat összekapcsolni a szintézissel. Eszerint tehát a gyermeki megnyilatkozások lényeges, tipikus vonásait az *analízis és szintézis színvonalában és összekapcsoltságában* (illetve összefüggéstelenségében) kell keresnünk.

Ez utóbbi megállapításaink, hangsúlyozzuk, a spontán gyermeki olvasásra és spontán megnyilatkozásokra vonatkoznak. A Verne-ankétók, beszélgetések tanulságai viszont arról győznek meg, hogy az analízis és szintézis foka, színvonala, összekapcsoltsága igen rugalmas jellegű, nevelői irányítással aránylag könnyen fejleszthető.

\*

Ahhoz, hogy a fentiekben röviden összefoglalt gyermeklélektani tanulságokból pedagógiai következtetésekhez jussunk el, szükséges nevelési szempontból számításba venni a legfontosabb Verne-regények pedagógiailag jelentős motívumait. Ennek nyomán térhetünk rá azután konkrét szervezési és módszerbeli konklúziók levonására.

Melyek mármost a Verne-regények tipikus, pedagógiailag értékesíthető motívumai? A legfontosabbakat a következőkben jelölhetjük meg:

- a) Utazások különböző célokkal [58] az érdeklődést fenntartó és fokozó izgalmas, kalandos motívumokkal. — Ezeknek nevelőértéke elsősorban a földrajzi, néprajzi (néhánykor történelmi) és biológiai ismeretterjesztő, művelő jellegben, a gyermekek műveltségének szórakoztató módon való emelésében, a látókör szélesítésében van [59].
- b) A legkülönbözőbb, — többnyire technikai — találmányok, felfedezések, tudományos kísérletek [60].
- c) Az emberi munka, szorgalom, kitartás, bátorság, tudás és önfeláldozás dicsőítése, sokszor lelkesítő ábrázolása. Ezek a motívumok különösen előtérben vannak az un. robinzonádokban. — Nevelőértékük nyilvánvalóan a hasznos, s az emberi munka megbecsülésében, értékes akarati és jellembeli vonásokra irányuló rokonszenkveltetésben van.
- d) Izgalmas harcok gonosztevők, kalózkodók, árulók, cselszövők, pénzéhes kalandorok, stb. ellen. — E motívumok meggyűlöltetik az olvasókkal a hibákat, ellenszenvet keltenek a negatív jellemvonásokkal szemben.
- e) A társadalmi motívumok részben a nemzeti szabadságharcok iránt keltenek rokonszenvet, meggyűlöltetik a szolgaságot (pl. a rabszolgaság elítélése), másrészt a polgári igazságszolgáltatás hibáira is felhívják a figyelmet [61].

\*

Hogyan konkretizálhatók ezek a legnépszerűbb Verne-regényekben? Tekintsük át idevonatkozóan vázlatosan a legnépszerűbb 5 Verne-regény pedagógiailag felhasználható konkrétumait!

*A 15 éves kapitány* [62].

- a) Ismeretterjesztő mozzanatok pl.: Benedek bácsi az állatok „okosságáról” (6. fejezet, I. rész), — az iránytű és a vas (I. r. 10. fej.) — mit lehet leolvasni a barométerről (I. r. 11. fej.) — a rovarokról (I. r. 14. fej.) — Amerikában nincsenek zsiráfok, sem csecse-légy (I. r. 17. fej.) — Angoláról (II. r. 4. fej.) — a hangyák birodalmában (II. r. 5. fej.) stb.
- b) Nevelésileg elmélyíthető mozzanatok: Dick Sand, mint talált gyermek (I. r. 2. fej.) Dick Sand szorgalma, kiváló akarata, jellembeli tulajdonságai az egész cselekmény folyamán. — Izgalmas cetvadászat, bátorság (I. r. 6—8. fej.) — A rabszolgakereskedelem embertelensége II. r. 1., 10. fej.) A hajó utasainak szívóssága, bátorsága, — a néger Herkules ereje, ügyessége, bátorsága, stb.

### *Grant kapitány gyermekei:*

- a) Ismeretterjesztő mozzanatok, pl.: A Magelhaen-szoros és felfedezése (9. fej.) — Dél-Amerikai utazás, Rio Colorado, a pampák (10—17. fej.) — Tristan de Cunha szigete (28. fej.) Amszterdam szigete, hőforrásai (29. fej.) — Ausztrália felfedezésének története (30. fej.) — 39. fejezet: a gyarmati földrajzoktatás ironikus leleplezése.
- b) Nevelőileg elmélyíthető, kalandos mozzanatok: Thalcave, a nagyszerű indián életmentő lövése (14—15. fej.) — Hogyan segítenek magukon a hősök az árvízben? (22—24. fej.) — Ausztráliai küzdelmes utazás, Ayrton és bandájának gaztette, ill. cselszövő kísérlete (41—47. fej.) — Ayrton kitétele a szigetre büntetésből: a munka által talán új emberré formálódik. (69. fej.)

### *A rejtelmes sziget:*

- a) Ismeretterjesztő mozzanatok, pl. tájékozódás a szigeten (I. r. 7. fej.) a sziget fekvésének meghatározása (I. r. 9. fej.) — különböző mesterségek elbeszélése, leírása, ismertetése, mint téglavetés, fazekasság (I. r. 10. fej.) bányászkodás (I. r. 12. fej.) nitro-glycerin, robbanóanyag nyerése (I. r. 13. fej.) — őszi vetés (I. r. 14. fej.) — fényképezés, hajóépítés (II. r. 12. fej.)
- b) Nevelésileg elmélyíthető események, kalandok: az előbb felsorolt munkákkal, mesterségekkel kapcsolatban: a munka szüksége, haszna, szeretete, — Ayrton, az egykor lűnöző megtérése, az emberi jellem alakíthatósága (II. r. 9—11. fej.) — harc a kalózok ellen (III. r. 1—3. fej.) — Némó kapitány önzetlen segítsége, humanizmusa, vonzó alakja.

### *Sándor Mátyás:*

- a) Ismeretterjesztő részletek pl. Trieszt, Isztria leírása (I. rész) — a catarói öböl (II. 6. fej.) — Malta, Catania (III. r. 5. fej.) — észak-afrikai kikötők. — A hangterjedés törvényszerűsége (I. r. V. fej.) — elektromos meghajtású gyors hajók, az elektrikek.
- b) Kalandos, nevelőileg elmélyíthető mozzanatok: a magyar szabadságharcosok rokonszenves alakja, gyűlölet az osztrák elnyomók ellen, — a rejtelmes távirat megfejtése, gondolkodásfejlesztő jelleg (I. r. 1—5.) — Sándor Mátyás bátor szökése (I. r. 6—7. fej.) — Point Pescade és Cap Matifou vonzó alakja (II. r. 1. és köv. események során) — Az árulók elfogása, megérdemelt sorsuk (III. 7., IV. 2., 4., fej. — V. 4. fej.) — Igazságos harc a kalóztámadás ellen Antekirtta szigetén.

### *Két évi vakáció:*

- a) Ismeretterjesztő mozzanatok: Sziget-e, vagy szárazföld? (5. fej.) — térkép, helymeghatározás (9. fej.)
- b) Események, kalandok nevelőileg lehetséges kiaknázása: a sziget egyes pontjainak elnevezése (12. fej.) — demokratikus „főnökválasztás” (12. fej.) — a gyermekek „munkaprogramja” (13. fej.) — Vadászlat, élelemszerzés, kalandok (21—28. fej.) Harc a kalózokkal. (21—28. fej.)

\*

Végül az eddigiek alapján megkíséreljük összefoglalni, hogy milyen szervezési, módszerbeli, pedagógiai feltételét láthatjuk a tanulók Verne-olvasmányai hatásosabb nevelési hasznosításának:

1. A tanulók olvasmányfeldolgozási, tudatos olvasási szintjének emelése céljából kívánatos, ha a Verne-olvasmányok teljesen spontán otthoni olvasása mellett bizonyos szervezettebb, kollektív feldolgozásra, megbeszélésre is kerülnének. Előnyösnek ígérkezne például, ha — bármily szerény mértékben — de helyt kaphatnának egyes Verne-szemelvények az V—VI. osztályos olvasmányanyagban. Vagy: helyet kapna egy-egy Verne-regény a kötelező, vagy méginkább az ajánlott olvasmányok között, akkor, ha közös megbeszélésre kerülne sor az irodalomórán. Természetesen arra is gondolni lehet, hogy az írásbeli dolgozatok, fogalmazványok sorába a Verne-olvasmányok valamely motívuma bekerülne. Ilyenkor a dolgozat megbeszélési órája nyújthatna természetesen megfelelő szervezési keretet a nevelői irányítással történő sokoldalú megvitatásra.
2. A Verne-könyveknek az irodalomoktatásba való valamilyen beillesztésével együtt gondolni kell arra is, hogy így az irodalomoktatás kitűnő, sokoldalú koncentrációs területet nyerhetne olyan irányban, amelyben ez a koncentráció eddig kevésbé volt meg. Nevezetesen: a Verne-olvasmányok kitűnő kapcsolatot teremtenek az irodalom és a természettudományok, az irodalom és a technika, irodalomoktatás és iskola életszerűségét, gyakorlatiasságát szolgálhatja fokozott mértékben. Tehát: a Verne-regények felhasználása nem csupán az irodalomoktatás „belügye”, hanem sokoldalú koncentrációs lehetőséget teremt meg.
3. A szakköri munkában, szakköri tematikában is megfelelő helyet kaphatnának a Verne-olvasmányok. Elsősorban nyilvánvalóan az irodalmi szakkör témájába vehető fel, de esetenként más szakkörön (pl. földrajz, történelem, biológia) is szóba kerülhet. Bizonyos összehasonlítás keretébe is beállítható — például egybevethetjük Jókai néhány művével, vagy mai szovjet technikai, fantasztikus regényekkel. — Arra, hogy az említetteken kívül még más szakkörön (pl. rajzszakkörön Verne illusztrációk készítése, megbeszélése) is szerepelhet, éppen jelen cikkben is hoztunk fel konkrét példát. Pedagógusaink ügyeljenek arra, hogy mai ifjúságunk kellő kritikával fogadja Verne sok esetben elavult fantasztikus technikai elképzeléseit, hibás társadalomszemléletét. Fel kell hívni a figyelmet és a fiatalok olvasókedvét a mai, korszerű szovjet és magyar technikai-fantasztikus regényeire is. Hiba lenne, ha ifjúságunk egyoldalúan, túl sok Verne olvasmánnyal telítődne, mert ez hibás, naív technikai elképzelésekhez, hamis társadalomszemlélethez, káros múltbaforduláshoz is vezethet.
4. Kitűnően felhasználható, eseményes, lebilincselő konkrét anyagot szolgálhatnak Verne-regények, ill. regény-részletek számos *osztályfőnöki óra* anyagához is. Például milyen sokágú, értékes anyagot tapasztalhatunk a fizikai munka hasznosságára, egyes pozitív akarati tulajdonságokra, vonatkozó beszélgetésekhez (akaraterő, bátorság,

céltudat, stb.) a népszerű Verne-i robinzonádok-ban! Amikor a technika fejlődéséről, technika és társadalom viszonyáról szólnak, szintén szóba kerülhetnek Verne művei (pl. az „Utazás a Holdba”) — Ha a tanulás, tudás szépségéről, hasznáról esik szó, — ehhez is számos Verne-regény szolgáltathat meggyőző, gazdag anyagot.

Az említett — és még bőven kiegészíthető — nevelési felhasználási lehetőségek ellenére, pedagógusaink viszonylag kevésbé aknázzák ki a tanulók Verne-olvasmányaiban rejlő kincseket. Pedig Verne-korlátai, tévedései ellenére — alapvetően az emberi haladás, a technikai fejlődés híve, a békés alkotó munka propagálója. Ezért vallhatjuk értékes műveit a magunkénak. Ezért használhatjuk fel bátran, az eddigénél fokozottabban oktató-nevelő munkánkban.

#### J E G Y Z E T E K, I R O D A L O M:

- [1] „Europe” c. francia folyóirat 1955. április—májusi számában Susanne Tenand cikkéből való idézet.
- [2] Az ált. iskolai magyar nyelv- és irodalmi reform-tantervi vitán Egerben 1961. márciusában több felszólalásban kifejezésre jutottak a szövegben összefoglalóan jellemzett tantervi elvek.
- [3] Legátfogóbb — de teljesen irodalmi jellegű, régebbi monográfia Vernéről, nálunk HANKISS János: „A tudomány a szépirodalomban” című műve. (Budapest, Franklin-Társulat kiad. 1930.) — Továbbá: B. KISZELY Magda: „Verne Gyula magyar nemzetképe, 1935. (Debrecen város és tiszántúli ref. ny.) — Az utóbbi években megjelent pedagógiai, neveléslélektani művek egyike-másika röviden tesz említést Verne regényeiről. Így pl. a következő kiadványok: „Iskolai ifjúsági olvasómozgalom” (Szerk. Seress József, Bp. 1952. Tankönyvkiadó), — Tóth Béla: „A gyermek és az irodalom” (Bp. 1955. Tankönyvkiadó), — „Olvasó gyermekeink” (Tankönyvkiadó, 1957. Szerk. Harsányi István) Többhelyütt érinti a Verne-olvasást dr. Tóth Béla: „Irodalmi érdeklődés a gyermekkorban.” (Tankönyvkiadó 1961.) című műve. (Főleg 33—35., 43—45., és 126—129. l., továbbá 59., 67., 73., 121. lapokon.)
- [4] Verne életrajzát, élményeinek regényeiben való tükröződését és forrásait részletesebben tárgyalja: Alotte de la FUYE: „Jules Verne, sa vie, son oeuvre.” (Paris, Hachette, 1953.) — Nálunk pedig Hankiss János id. műve. — Verne fiatalkori műveiben a romantikus-fantasztikus írók, mint pl. Edgar Poe, E. T. A. Hoffmann, — később pedig olyan romantikusok, mint Dumas, hatása érezhető.
- [5] Ezek: a) 1828—48.: a tanulás korszaka, — 1848—63.: a korai írói szakasz (a Szajna két partján), — 1863—66.: a nagy utazások (a Saint Michel hajó tulajdonosa), — 1866—1905. (késői szakasz: „a kikötőben” — Alotte de la Fuye mottószerű jellemzése szerint.
- [6] Hankiss János perodizációja:
  - a) A nagy regények első ciklusa, 1862—75.;
  - b) a „melodráma szomszédságában” 1876—84.;
  - c) Sándor Mátyás és kora (1884—85);
  - d) az érzelm és család előtérbenyomulásának kora (1887—93);
  - e) az utolsó felvonások.
- [7] Andrejev a szovjet kiadás bevezetőjében említett korszakbeosztása:
  - a) 1863—70: Verne első nagyszerű regényeinek korszaka;
  - b) 1870—76: a társadalmi szempontok előtérbenyomulása, a nagy szabadságharcos művek megjelenése;
  - c) 1886—1904: Verne utolsó alkotói korszaka.
- [8] Ma már alig ismert, még irodalomtörténetileg is kevésbé jelentékeny vígjátékok és elbeszélések jelentek meg a kezdeti korszakban Vernétől. Ilyenek pl.:

- „Egy dráma Mexikóban. A mexikói flotta első hajói.” (1851.) — „Utazás a lég-hajón” (1851.) — *Zaccharius mester*, — *Martin Paz*” (1852.) romantikus perui történet, — „Egy telelés a jégen”, — stb. Ezek a regények inkább csak mint későbbi nagy művek anticipálásai, bizonyos motívumokkal való kísérletezéseként jönnek számításba.
- [9] Verne később is szívesen mutatja be a közvéleményt a burzsoá sajtó, a tőzsde és más hasonló helyzetekben. Így pl. Utazás a Holdba, vagy „Utazás a Föld körül 80 nap alatt” és egyéb regényekben is vannak hasonló jelenetek.
- [10] Az éhezésnek hasonló drámai feszültségű leírásával más regényekben is találkozhatunk Verne-nél, pl. a hajótöröttek szenvedése az éhségtől a „Chancellor” c. regényben.
- [11] Verne képzelete a régmúlt földtörténeti korok növényi és állati maradványait szerepelteti a regényekben. Ez egyrészt fantasztikus és nyilvánvaló lehetetlen — aminthogy maga a Föld középpontjabeli utazás és a Föld belsejének tájleírásai is azok — másrészt azonban alkalmat ad arra, hogy bizonyos ősnövénytani, ősállattani ismereteket közöljön, illetve ilyen irányban keltsen érdeklődést.
- [12] E regényben szerepel először az egyoldalú, önző, ellenszenves tudós-típus, melyet későbbi regényeiben — pl. Robur alakjában — szinte a végletekig kiélezett a szerző.
- [13] Ti. annyiban, hogy a cselekmény kezdetekor a főhős, Hatteras kapitány ismeretlenségben marad és táviratilag utasítja hajóját.
- [14] A tudományos ismeretterjesztés eszköze a regényben Clawbonny, a derék hajóorvos. Mint Hankiss megállapítja, a doktor afféle „raisonneur” a regényben: kedélyes és oktat, magyaráz, „az ő vállára nehezedik kissé túlságba vitt ismeretterjesztés feladata.” (Hankiss, i. m. 21. 1.)
- [15] P. ABRAHAM a regény francia elemzésében („Europe”, 1955. április—május, 3—10 l. — „Jules Verne?” c. cikkében) megállapítja, hogy az olvasó gyermekek az amerikai klub-életnek ezt az irónikus rajzát nem veszik észre. — Saját tapasztalataink hasonlóak. Ez természetes is, hiszen a finomabb társadalmi irónia sokkal több társadalmi tapasztalatot finom kritikai érzéket kíván meg, ami a Verne-regényeket olvasó gyermekeknél általában hiányzik, — életkoruknál fogva.
- [16] Ezt már a regény folytatásában, az „Utazás a Hold körül”-ben írta meg. — A lövedéket egy meteor vonzása téríti el jól kiszámított röppályájától és — a regénybeli úrutasok szerencsésen végződött ötlete alapján — a fékező rakéták kibocsátása segítségével sikerül szerencsésen visszaérkezniök a Földre, a tengerbe zuhanni. A tengerből szerencsésen kimentik őket. Megmenekülésük után — igazi amerikai polgár módjára — bolygóközi közlekedési vállalatot alapítanak.
- [17] Susanne Tenand cikke az „Europe” 1955. április—májusi számában. 114—120 l.
- [18] Erre konkrét, irónikus példát szolgáltat az író, amikor Ausztráliában a regénybeli földrajztudós egy bennszülött kisfiút, Toliné-t, faggat földrajzi ismeretei felől. A kisfiú szerint Európa Angliához tartozik; Európában nincsenek független országok, csak tartományok. Végül is a francia nemzeti öntudatában sértett tudós megkérdezi Toliné-t: „Hát a Hold, fiam, nem az angoloké?” — „Az lesz!” — felelte a bennszülött kisfiú komolyan. — Ilyen éles, elítélő gúnnyal leplezte le Verne a gyarmatokon folyó sovíniszta, elvakult földrajzoktatást.
- [19] A könyv kevésbé sikerült, mert a feltatózthatatlanul süllyedő, pusztulásra ítélt hajó utasainak sorsát nyomasztó, túlságózott jelenetekben mutatja be az író. Egyes, túlfeszített romantikus jelenetek (pl. a halálosan éhes emberek sorsot húznak arra, hogy melyiküket fogyasszák el) nem fokozták már az olvasó érdeklődését, izgalmát, inkább kellemetlenül, fárasztólag hatnak. A szerencsés befejezés sem segít, nem oldja fel lényegében az olvasó mindvégig komor hangulatát. — Hankiss találó kifejezése szerint „a rontás elve van beoltozva a regénybe.”
- [20] Sándor Mátyás és társai egyik árulójának, Carpenának elfogásakor a hipnotikus szuggesztio alkalmazásával sikerül a főhősnek kézre kerítenie Carpenát.

(IV. rész, II. fejezet. Ifjúsági Könyvkiadó 1957. kiad. 343—347. l.) Verne egyébként a főhős Sándor Mátyás — Antekirtt doktornak a hipnózisról szóló magyarázataihoz kritikailag hozzáfűzte, hogy „tudományosan ... egyáltalán nem bizonyítható, hogy olyan távolbhatások, amilyenekről az orvos beszélt, csakugyan előidézhetők.” — A szuggesztív-hipnotikus motívumok egyébként Verne korai műveiben és később is szerepelnek. A lelki jelenségek közül első-sorban a rendkívüli, a feltűnő (mint pl. exaltáltság, hipnózis, — némelykor bizonyos fatális tévedések) kötötték le az író figyelmét. Viszont a mindennapi, normális lelki folyamatok iránt Verne sokkal kevésbé volt érzékeny. Nem törekedett a lelki jelenségek finomabb, mélyreható megfigyelésére és írói ábrázolására.

- [21] I. m. III. rész, 2. fejezet (244. l.) Antekirtta szigetének lakói „sem rabszolgái, sem a szó közönséges értelmében vett alkalmazottai nem voltak a sziget tulajdonosának (!) hanem ragaszkodó munkatársai. Lassacskán rendszeres önkormányzatot alakítottak ki...”
- [22] Érdekes meglátása itt Vernének, hogy a technika magában véve nem feltétlenül hat kedvezően a társadalom életére. Lehet vissza is élni a technikával, lehet káros, rossz célokra felhasználni. Ebből a lényegében értékes, reális felismerésből azonban nem lát kiutat, mert inkább a tömeg tudatlanságát okolja a lehetséges visszaélésekért. Az író pesszimizmusa itt általánossá lesz: sem a tudatlan, éretlen tömeg nem rokonszenves az írónak, sem a gögös, magános és önözó feltaláló. — Ennek az írói szemléletmódnak hibái, korlátai a szerző polgári racionalizmusából, arisztokratizmusából fakadnak. Nem látja meg, hogy a technikával való visszaélésekért a társadalmi rendszer a felelős első-sorban.
- [23] Az egyébként érdektelen meseszövegben csupán egy *pedagógiai mozzanat* érdemel figyelmet: a főhős, Delpierre Natalis, egyszerű francia parasztfiú, 31 éves korában tanul meg írni-olvasni. A szerző kifejti, hogy a tanuláshoz fogékony gyermeki agyvelő szükséges (IV. fejezet), de az értelmes parasztfiú erős akaratral me tudta győzni a nehézségeket. A magánhangzókat egy leckeiben megtanulta, a tanulása gyorsan haladt.
- [24] Pl. közös megegyezéssel a szülőföldre, az otthonra emlékeztető neveket adta a sziget egyes pontjainak, mint „Zéland-folyó, — „Családi-tó”, — Auckland-dom”, — „Francia, — Brit, — Amerikai fok” stb. Más elnevezések a táj jellegére, ill. a tájjal kapcsolatos eseményekre utaltak.
- [25] I. m. III. fejezetében. Itt az író sematizálva, bizonyos fölényeskedéssel, meg nem értéssel szól a kicsinyekről. Tükröződik ebben a laikus felnőtt felületes-sége is, aki a kisebb gyermekekben még alig tud egyéni sajátosságokat ész-revenni, pedig természetesen egyéni sajátásaik a 8—10 éves gyermekeknek is vannak.
- [26] A burzsoá „nemzetkarakterológia” felületes általánosításokra, gyakran idealista, szellemtörténeti sematizációra épít. Könnyen és gyakran válik a fel-színes nemzetkarakterológia a nemzeti elfogultság kifejezőjévé. Verne regé-nyében általában a francia gyermekek, de különösen Briand, — rokonszen-vesebb, mint az angolok, főleg a gögös és makacs Doniphan; ez az írói ábrá-zolásmód polgári nacionalizmusra vall.
- [27] A számításhibát az okozza, hogy Mastont számolás közben telefonon fel-hívja imádója, egy öregedő gazdag özvegy. Beszélgetés után követi el Maston a végzetes számítási hibát. — Egyébként a tévedések, hibák sokszor gyako-rolnak jelentős kihatást a Verne-regények meséjében. (Pl. a Grant kapitány gyermekei-ben többször is.) Így kerülnek olyan pszichológiai momentumok a Verne-regénybe, amelyek sokszor lényeges hatással vannak a cselekményre. — A tévedések forrása többnyire a figyelem pillanatnyi szétszórtsága, szóra-kozottság.
- [28] A szerelem és féltékenység Verne-nél patetikus, erősen külsőséges vonásokkal bír, erősen mesterkéltté teszi a művet. Ez a motiváció megfosztja a regényt eseményes, izgalmas jellegétől. Az író nem tudja a szerelmi érzéseket művé-szi hitelességgel, belső átéléssel formálni, kétségtelen, hogy ezt a gyermek-ol-vasók nem igénylik, sőt mintha megéreznék az ilyen Verne-regények fele-másságát, lényegében *diszsonáns jellegét*. — Ez a magyarázata annak, hogy



- szenzimentális regények, mint pl. „Az úszó város”, vagy „A zöld fény” — sohasem lettek népszerű Verne-olvasmányok.
- [29] I. m. III. fejezet (Franklin kiadás, 35. lap): „A civilizáció olyan, mint a levegő, vagy a víz. Ahol utat, nyílást, vagy hasadékokat talál, mindenhová behatol és megváltoztatja az uralkodó szokásokat. A Kárpátok e déli részén azonban még semmiféle nyílás sem támadt. (!) ... De azt is lehetne ellenvetni, hiszen van Macsesden bíró is, meg iskolamester is. Igaz. Csakhogy Hermód mester csupán arra taníthatja a gyermekeket, amit ő maga tud, vagyis olvasni, írni, számolni, már úgy, ahogy. Ezen túl saját ismeretei sem terjednek. Tudomány, történelem, irodalom tekintetében csakis a népdalokat és a szomszéd vidék legendáit ismeri. Hanem e részben emlékezőtehetsége ritka. Kísérteties dolgokban nagyon otthonos és néhány falubeli iskolásgyermek nagy hasznát veszi a leckének.” — Bizony, nem kevésbé leleplező rajza ez a nagyvar uralkodóosztályok múlt századbéli „kulturpolitikájának”.
- [30] Hankiss úgy jellemzi a regényt, hogy „A 15 éves kapitány” és a „Kétévi vakáció” hagyományába kapcsolódott, de erős dickens-i leckéket vett.” — Egészében a könyv kevésbé kalandos, izgalmas; szenzimentális gyermekregény. eléggé figyelemreméltó társadalombírálat. Sok tekintetben elűt a Verne-i regény hagyományaitól.
- [31] I. m. III. fejezetében a „rongyosok iskolája” kívülről-belülről megdöbbentő képet mutat. A berendezés úgyszólván semmi, a gyermekeket szinte éhezte-tik. Silány, romlott ételt adnak. A rideg, kegyetlen bürokrata nevelőknek csak a könyvelés fontos, nem a növendékek egészsége, fejlődése... A tanulás? Az bizony teljesen mellékes. 2—3 év után is alig akadt gyermek, aki akárcsak egy hírdetést el tudott volna olvasni...
- [32] Brumley orvos azzal tud gyógyító hatást elérni, hogy Branicannéval eljártatja a megőrülést közvetlen megelőző jelenetet. Ez az ideges sokk, erős érzelmi megrendülés sikeres gyógyíthatást eredményez.
- [33] Az 1954. évi jubileumi szovjet kiadás előszavában.
- [34] A regény a „Jangada” című régebbi művének igazságszolgáltatási problémáját formálja át, eltérő környezetben és meseszövéssel. A hangsúly mindkét könyvben az ártatlanok elítélésének bizonyításában van. — A recehártya megvizsgálásával való bizonyítás egyébként teljesen irreális, merő fantasztikum, melyre talán Claretie egy regénye szolgálhatott alapul. (Vö. Hankiss, i. m. 82—83. l.)
- [35] A regény bűnügyi problémájának itt sajátos politikai kiágazása is van: a Kip testvérek, igazságtalanul elítélésük után, a fegyházban is ír nemzeti szabadságharcosokkal, az un. „féniek”-kel kerülnek érintkezésbe. Verne meleg rokonszenvvel ábrázolja a szabadsághősöket. Az írek megszöktetik a Kip testvéreket, de ezek kiszabadulásuk után önként jelentkeznek. (Vö. hasonló motívum a „Jangadá”-ban Garral-lal kapcsolatban!) Peruújrakezítést kérnek, hogy ártatlanságukat tisztázhassák.
- [36] Ismét egy bizonyosság arra, hogy Verne határozott érdeklődést mutatott a nagyközönséget érdeklő, érdekes esetleg bizonyos fokig „titokzatos” jellegű pszichológiai problémák iránt, mint amilyen a grafológia is volt.
- [37] B. Kiszely Magda a (3.) sz. a. említett tanulmányában megállapítja, hogy ez a regény adja a legváltozatosabb anyagot Magyarországra vonatkozóan Verne művei közül. — Vázsonyi Endre is kiemelte, hogy még a nagybirtok igazságtalan megoszlására is szót kerít a szerző.
- [38] Amint arra Vázsonyi Endre is rámutatott.
- [39] Ezek: Recsk, Hatvan II., Kerekharaszt, Selyp, Mátravidéki Erőmű ált. iskolája, Lőrinczi II., Csány, Nagykökényes, Zagyvasztántó, Boldog, Hort, Ecséd, Petőfibánya, Mikófalva, Eger város 11 iskolája. — A pontos, lelkes adatszolgáltatás megszervezéséért ezúton is köszönetet mondok Dargay Lajosnak (egri városi műv. oszt. vez.) és Sütő Jánosnak (Hatvan járási műv. o. vez.), valamint az említett iskolák igazgatóinak és nevelőinek.
- [40] E kérdéscsmpttal kapcsolatban „rendszeres” olvasás fogalma és számbavétele jelenthet eltérő értelmezéseket. Ilyen értelmezési, számbavételezési elté-

rések miatt az osztályok összlétszámának és a rendszeres olvasóknak aránya kevésbé megbízható. Ez azonban témánknál nem elsőrendű kérdés.

- [41] A felmérések 2. kérdéscsoportjánál több kérdéssel kapcsolatban volt tapasztalható, hogy főleg az V.—VI. osztályosok előtt bizonyos fogalmak homályosak (pl. figyelem megragadása; — „tetszés” — melynek legalábbis háromféle értelmezése mutatkozott meg: esztétikai, erkölcsi és figyelmet, érdeklődést kiváltó tetszés; „időszerűség”; „tananyaggal való kapcsolat”. (A felmérések válaszaiból igyekeztünk kiválogatni a megjelölt értelmezésbeli homályosságokat, félreértéseket. E problémák konkrétebb tisztázására jó lehetőség volt a szóbeli megbeszéléseken, Verne-ankétokon és egyéni beszélgetések folyamán. — A tapasztalatok folyamán mindenestre igyekeztünk a kérdéseket úgy variálni és konkrétizálni, hogy — legalábbis a megkérdezettek zöme számára — világosan érthetők legyenek.)
- [42] Ennek határozottan megnyilvánuló jelenségnek okai többfélék, nevezetesen:
- a) Az iskolarendszer fejlesztése, a falusi iskolai könyvtárak fejlesztése élesztőleg hatott a Verne-olvasásra is;
  - b) A falu szocialista átalakulása, a tsz-ek szervezése 1957. óta nagy lendülettel haladt előre, ez kulturális téren is jótékonyan hatott;
  - c) A könyvkiadás is több Verne-művet jelentetett meg, ez a falusi olvasókra is kihatással volt;
  - d) Az úrkutatás, a szovjet űrrepülés világraszóló eredményei ösztönzőleg hatottak a falusi Verne-olvasásra is;
  - e) Egyes Verne-filmek ösztönző hatással voltak falun is a Verne-regények olvasására.
- [43] Bár adataink hevesmegyeiek, bizonyos szűrőpróbák alapján arra lehet következtetni, hogy nagyon lényeges eltérések nincsenek más vidékeken sem. Továbbá: adatfelvételünk reprezentatív jellegű volt, különböző településformákat (falu, kisváros, bánya-, ipartelep) vett tekintetbe, ebből adódik az általánosítás bizonyosfokú jogosultsága.
- [44] Az 1957—61. évek fejlődésében vizsgálva a fiú-, és lány Verne olvasók arányát, az tapasztalható, hogy általában a lányok Verne-olvasási kedve növekedésben van a régebbi átlagos 20—30 százalékhoz képest. Olyan jelenség ez, amely minden bizonnyal összefügg a koedukációval, a fokozódó iparosodással, az ifjúság fokozódó technikai érdeklődésével.
- [45] E „másodszorban kedvelt” Verne-művek: Némó kapitány, — Utazás a Holdba, — Lángban álló szigettenger, — Hatteras kapitány, — Utazás a Föld körül 80 nap alatt, — Észak a Dél ellen, — A dunai hajós, — Névtelen család, — Dél csillaga.
- [46] A „harmadszorban” említésre érdemes regények: Öt hét léghajón, — A világ ura, — A Francia zászló, — Világfelfordulás, — Város a levegőben, — A büszke Orinoco, — A két Kip testvér, — Chanceller, — Utazás a Föld középpontja felé.
- [47] Kolta Ferenc: Ifjúsági irodalom. Ped. Főisk. jegyzet, Bp. 1954. Felsőokt. Jegyzetellátó V. — 42—45 l.
- [48] Pl. nem csoportosítja a Verne műveket kedveltsége, népszerűség és a gyermekekre gyakorolt hatás szempontjából. Pedagógiaiilag igen jelentős művek, mint a „Grant kapitány gyermekei” és „A 15 éves kapitány” egészen röviden szerepelnek, szinte elsikkadnak a jegyzetben, viszont kevésbé jelentős műveket viszonylag hosszasan ismertet.
- [49] Pl. Charlotte BÜHLER a következőképpen jellemzi a mese-korszak után következő un. Robinson-kort: „Ekkor is szereti ugyan — (a gyermek) még a távoli, színpompás országokba tett utazások leírásait, melyek telve vannak mulatságos esetekkel; de érzéke megkívánja, hogy realizisztikusak legyenek, minden hely és személy pontosan meg legyen nevezve és gondosan legyen leírva, ne pedig valamely távoli meseország kódében ússzon.” (Ch. Bühler: „Az ifjúkor lelki élete.” Fordította: Várkonyi Hildebrand. Bp. 1925. Franklin-Társ. kiad. 215. l.)
- [50] Makarenko: „A gyermekirodalom stílusa” (1938.) Közli: Makarenko művei VII. kötet (Bp. 1955. Akad. és Tankönyvkiadó, 177. old.)

- [51] Makarenko fentidézett cikkében írta: „A pszichológiai elemzés feltétlenül komplikálja a szüzsét, és megakasztja a cselekmény fejlődését. Ezért kell megkövetelnünk, hogy az ifjúsági könyvekben világos, határozott, egyenes emberek legyenek a szereplők. Valamely alak keletkezését, fokozatos kialakulását leírni ifjúsági könyvekben meglehetősen reménytelen dolog. Verne Ayrtonja nagyon rejtett formákban teszi meg útját a kalózkodástól és rablástól az alapjában véve derék ember életéig, és a gyerekek szívesen elhiszik, hogy ez a hős lélekben talán hosszasan is átélt valamit.” (MM. VII. kötet, 177. old.)
- [52] Ezt a pszichológiában közismert tételt az ifjúsági olvasmányokkal olvasási élményekkel kapcsolatban meggyőzően emelte ki nemrégiben DEZSÉRY László „Olvasni jó” című kötetében: „Nem is olyan könnyű dolog beszámolni az olvasás gyönyörűségeiről. Talán sohasem lehet mindazt elmondani, ami a jó könyv olvasása közben forr, buzog, lelkesít, dolgozik bennünk. Ebben a gyönyörűségben óriási adag van abból, ami mással megoszthatatlan. Csak én érzem, csak rám hat, aki olvasom. És az is, ami másokra hat, bennem kicsit másképp hat.” (Dezséry: Olvasni jó. Bp. 1958. Kossuth kiad. 9. old.)
- [53] Vö: B. Saár Zsuzsa: „Az ált. iskolai rajzórán történő megfigyeltetés a tanulók dialektikus materialista világnézetének kialakítása szolgálatában.” („Rajzoktatás, vizuális nevelés” c. folyóirat 1961. évf. 2. sz. 13—14. old.)
- [54] Ilyenek pl. aránytalanságok (hajótest-vitorla, alakoknál fej és törzs aránya). dekoratív törekvések, (konturok behúzásával dinamika kifejezése primitív fokon) — többnyire lokálszíneket alkalmaznak, kiegészítő színekkel sokszor nem megfelelő helyre adják a hangsúlyt.
- [55] Vö. Harsányi István: Az olvasmányok hatása egy fiúgyermek természettudományi érdeklődésének kialakulására. (Olvasó gyermekeink című, (3.) sz. a. id. kötetben, 168. és 172. old.)
- [56] Vö. nálunk főleg Tóth Béla: A gyermek és az irodalom (Bp. 1955. Tankönyvkiadó, III. rész, 26—77. old.) A 10—14 éves (Verne-olvasási) kort „a fejlett olvasás bevezető szakaszá”-nak nevezi. — Továbbá újabban az „Olvasó gyermekeink” c. kötetben főleg Tóth Béla: „A gyermek és a könyv kapcsolatának alakulása” (i. m. 8—37. l.) és G. Donáth Blanka: „A lányregény és lányregénykorszak” c. tanulmányai (i. m. 190—258. l.) — Egy szűkebb szövegrészlelet, írói gondolatsort megértést konkrét anyagon vizsgálta S. Molnár Edit: „Az írói gondolat sor folyamatosságának megértése egy novellában” (Pszichol. Tanulmányok II., Bpl. Akad. kiadó, 1959. 253—266. old.) és ugyan ő egy teljes Móricz Zsigmond novellában vizsgálta a különböző feltételek mellett I. gimnazista tanulóknál a szöveg megértés szintjeit. (S. Molnár Edit: „Adatok a szépirodalmi szöveg megértés feltételeinek vizsgálatához” c. tanulmánya a „Pszichológiai problémák az iskolában” c. kötetben, (Bp. 1961. Tankönyvkiadó, 90—125. l.)
- [57] Vö. Jaskova (O ponyimanyii szovjetszkoj gyetszkoj lityeraturü skolnyikámi V—VII. klasszov. — Avtoreferat kand. dissz. Leningrad, 1953.) és Nyikiforova: (Voszpriyatyje hudozsesztvennoj lityeraturü skolnyikam, — Moszkva, Ucspedgiz, 1953.) — Ismertetésük, illetve bírálatuk olvasható. A. G. KOVALJOV: „Pszichologija lityeraturynovo tveorcsesztva” (Izd. Leningradszkovo Universzityeta, 1960. 122—123. old. c. művében.
- [58] Ilyen motívumok például: személyek keresése (Grant kapitány gyermekei, Branicané asszony), sportszerű fogadás (Utazás 80 nap alatt a Föld körül), tudományos expedíció (Hatteras kapitány, Öt hét léghajón, — 3 orosz és 3 angol kalandjai), kincskeresés (Antifer mester), igazságszolgáltatás, ill. igazságkeresés (Sándor Mátyás, A jaganda.) (Hivatalos futárszolgálat (Strogoff Mihály). a sajtótudósítás (Bonbarnac Claudius), egy különös örökhagyó végrendeleti akaratának teljesítése (Különös végrendelet.) stb.
- [59] Az utazás neveléstörténeti és általános pedagógiai problémáiról vö. Bereczki Sándor „A külföldi utazások pedagógiai jelentősége nagy pedagógusok munkáiban” c. tanulmányát. (Szegedi Ped. Főisk. Évkönyve, 1957. 229—244. old.)
- [60] Ezek is több szempontba sorolhatók pl. kozmikus, űrhajózási kísérlet (Utazás a Holdba) egyes új járművek megalkotása (Némó kapitány, A hódító Robur,

A világ ura), óriási robbanóerejű anyagok feltalálása (Bégum 500 milliója, a Francia zászló), különös vegyszer biológiai hatása (Ox doktor ötlete, — Storitz Vilmos titka — láthatatlanná tevő szer) stb.

Mindkettő igen kevésbé ismert az ifjúság körében.

[61] Idevonatkozóan két regény jellemző, „A jangada” és a „Két Kip testvér”.

[62] Vö. Tóth Béla: „A gyermek és az irodalom” c. művének 70 oldalán „A tizenöt éves kapitány”-hoz ajánlott pedagógiai emlékeztető feljegyzéseit. Mi szövegünkben különválasztottuk az ismeretterjesztő és nevelői mozzanatokot és bővítettük az ajánlható konkrétumokat. — Hasonló módszerrel vázlatosan feldolgoztuk a többi 4 népszerű Verne regényt is, igyekezve ezzel konkrétabb segítséget adni a gyakorlati pedagógiai munkához.

## LES OEUVRES DE JULES VERNE AU MIROIR DES TENDANCES CONTEMPORAINS PÉDAGOGIQUES

DR. JÁNOS BERENCZ

L'article présent est composé de deux parties. Dans la première, on trouve l'analyse des romans de jeunesse de Jules Verne. Notre article distingue deux périodes principales dans l'oeuvre de notre écrivain: la première, c'est la période des grands romans apparus entre 1863 et 1888; la seconde période montre une décadence lente et quelquefois interrompue, pourtant décisive qui peut être comptée de 1888 à 1905. En analysant brièvement les romans les plus connus de Verne, nous lâchons surtout à caractériser leur valeur pédagogique — au point de vue de la pédagogie socialiste.

Dans la seconde partie de l'article, les conclusions pédagogiques sont fondées sur les documents contrôlés, des observations, explorations et enquêtes verbeaux. Ces recherches sont basées sur les réponses des élèves de 25 écoles normales du comitat Heves. Parmi les écoles questionnées il y a des écoles de ville, de petits villages, des établissements industrielles socialistes et des industries minières.

L'article tente à chercher réponse en premier lieu sur les questions suivantes:

a) Quelle est la place des romans de Jules Verne parmi les lectures des enfants de 10 à 14 ans? Dans quelle âge peut-on trouver une culmination de la lecture de Verne? — En résumé ici nos données tout en ébauche: la plupart des jeunes lecteurs (environ 65 %) aiment les romans de Verne, surtout à l'âge de 11 à 13 ans. Ce sont les garçons qui favorisent mieux la lecture des romans de Verne.

b) En ce qui concerne les romans les plus populaires, selon nos données on peut indiquer les 5 suivants: Le capitaine de 15 ans, L'île mystérieuse, Matthias Sandorf, Deux ans de vacances, Les enfants du capitaine Grant. C'est la composition intéressante, attrayante et variée qui exerce surtout grande influence sur les lecteurs. Les traits scientifiques jouent aussi un rôle considérable mais moins grand dans la popularité de notre écrivain.

c) En quelle mesure remarque-t-on les traits actuels des romans de Verne? Nous avons constaté que nos enfants ont pour la plupart (en 90 % et encore plus) bien aperçu les traits actuels, surtout dans le terrain de l'aviation cosmique. Parmi les problèmes actuels sociaux, nos jeunes lecteurs notent surtout la sympathie de Verne pour les luttes libératrices-nationales, et la condamnation fervante de toute esclavage et colonisation.

d) Est-ce que les lecteurs trouvent les rapports entre le sujet des romans de Verne et les programmes scolaires? Pour la plupart, les réponses reçues mentionnent la géographie, l'histoire, la physique, la biologie et les travaux manuels pratiques — comme des points de jonction entre le sujet des romans et les programmes scolaires.

Pour conclure, l'utilisation plus systématique des lectures de Verne dans la vie des écoles socialistes.

Il mérite d'être mentionner — pour terminer notre résumé que l'article cite et critique plusieurs ouvrages scientifiques, littéraires, pédagogiques, permis lesquels il se trouvent des articles français (p. e. l'hebdomadaire „Europe” de l'année 1955, la biographie de Jules Verne par Alotte de la FUYE etc.) soviétiques et hongrois.



## PSZICHOLÓGIA-OKTATÁSUNK KORSZERŰSÍTÉSÉNEK NÉHÁNY PROBLÉMÁJA

Dr. BERENCZ JÁNOS

Amikor a főiskolai reform keretében a pszichológiai tárgyak (általános lélektan, gyermeklélektan) tananyagának korszerűbbé tétele kerül napirendre, a következő alapvető szempontokat kell mindenekelőtt figyelembe venni:

1. A „korszerűség” követelménye nem jelentheti a társadalmi rendtől, világnézettől való függetlenséget, nem egyszerűen az újdonságot, a modernséget jelenti. A mi iskolareformunkban a korszerűségnek határozottan tudományos, szocialista értelme, jellege van [1]. Valóban korszerűnek tehát csak azt az ismeretanyagot tekinthetjük, amely megfelel szocialista társadalmunk szükségleteinek és kiállja a marxista tudomány kritikáját, — aminek szocialista világnézeti nevelő hatása van.

2. Nem felejtethetjük el azt sem, hogy főiskolai reformunk megvalósításakor a korszerűség nem valami önmagában álló, kizárólagos elv. A szocialista korszerűség követelményét állandóan, rendszeresen össze kell egyeztetnünk a főiskolai reform többi alapelvével: a gyakorlatias-sággal, a hallgatók túlterhelésének kiküszöbölésével és hallgatóink önállóságra, aktivitásra nevelésével. Ezért a korszerűsítés mértékének az általános iskolai nevelőképzés gyakorlati szükségletei szabnak irányt és határt. Csak olyan mértékben és jelleggel lehet korszerűsítésre törekednünk tehát, amennyire azt az általános iskolák felső tagozatában működő pedagógusok munkaköre megkívánja.

Miben láthatjuk tehát az előrebocsátott alapvető szempontok figyelembevételével a főiskolai pszichológia-oktatás korszerűsítésének legfontosabb feladatait, területeit, problémáit?

a) Pszichológia-oktatásunk ismertesse meg hallgatóinkat a korszerű, tudományos pszichológiának azokkal a legfontosabb eredményeivel, melyek a felső tagozatban működő művelt, szocialista nevelő számára lényegesek.

Ez konkrétan annyit jelent elsősorban, hogy pszichológia-oktatásunk következetesen tárja fel a pszichikai folyamatok és a személyiség pszichikai sajátosságainak *fiziológiai alapjait*. Másrészt, ezzel egyidejűleg határozottan ki kell domborítani, hogy az ember tudata (az egyes személyek tudata éppúgy, mint az úgynevezett „társadalmi tudat”) — *társadalmi termék is*, amely a társadalom történeti fejlődése nyomán, a termelőerők és termelési viszonyok benyolult behatása következtében alakult.

Nyilvánvaló tehát, hogy a pszichológia részben — de csakis részben — természettudomány; ugyanakkor számos vonatkozásban kifejezetten felépítményi jelegű társadalomtudomány is.

b) Az eddigiekből nyilvánvaló, hogy pszichológia-oktatásunknak szilárdan a pavlovi alapokon nyugvó marxista tudományos pszichológia álláspontján kell állnia. Ez nem zárja ki — sőt éppen szükségessé is teszi azt, — hogy főiskolai anyagunkban marxista kritikai alapon tárgyaijuk a modern polgári pszichológia egyes legjelentősebb irányzatait is [2]. Hallgatóink marxista kritikai szellemben való nevelése, ideológiai-világnézeti tisztánlátásuk és egyben a napjainkban ható pszichológiai irányzatok terén való kritikai tájékoztatás szüksége egyaránt hasznossá, szükségessé teszi az említett szempont érvényesítését.

c) A modern pszichológia eredményeinek bemutatása nem nélkülözheti azt, hogy hallgatóinkat a *modern pszichológiai megfigyelés és kísérletezés* néhány legfontosabb eszközével, berendezésével is megismertessük [3]. Különösen fontos gyakorlati szempontból, hogy a gyermekek pszichológiai megfigyelésének, tanulmányozásának eszközei, módszerei szerepeljenek a tananyagban, hiszen a pedagógus munkájának egyik lényeges feltétele, hogy növendékeinek alapos pszichikai megismerésére támaszkodjon.

Az említett követelménynek természetesen határt szab a gyakorlati, pedagógusképző szempont. A pszichológiai megfigyelés és kísérletezés a főiskolán inkább csak tájékoztató jellegű lehet és olyan, ami a mindennapi oktató-nevelőmunka pszichológiai megalapozására felhasználható. Nem tűzhetjük ki viszont célul a pszichológiai megfigyelésben és kísérletezésben való jártasság, gyakorlati ügyesség kifejlesztését, még kevésbé azt, hogy valamennyi fontosabb pszichológiai, gyermeklélektani kísérleti berendezést bemutassunk. Az ilyen célkitűzés ugyanis csupán a szak-pszichológusok, pszichológus-specialisták képzésének, lehet a feladata.

d) A gyakorlatiasság követelménye alapján arra kell törekednünk, hogy korszerű, tudományos magyarázatot adjunk elsősorban a mindennapi életben, az iskolai oktató-nevelőmunkában leggyakrabban előforduló pszichológiai folyamatokra, jelenségekre. Némelykor azonban feltétlenül sort kell kerítenünk arra is, hogy tudományos materialista magyarázatot adjunk olyan lelki folyamatokra, jelenségekre, amelyek ritkábban, kivételesen fordulnak elő, vagy amelyeknek a gyakorlati életben, a termelésben, az iskolában nincs közvetlen, nagy jelentőségük. Így pl. a pszichológia tananyagában helyet kell kapnia az alvás és álom, — a hipnózis és szuggesztió, — az illúzió és hallucináció, — az un. somnambulismus („alvajárás”, — holdkórosság”) jelenségei tudományos magyarázatának is.

A polgári pszichológiában, — egyes modern kézikönyvekben, mint pl. D. KATZ 1959-ben megjelent művében is [4] — megvan a tendencia arra, hogy e jelenségeket a pszichológia egy elkülönített ágába, az úgynevezett „parapszichológiába” sorolják. Ebben a parapszichológiában a polgári szerzők gyakran eklektikusan vegyítik a ritkán, kivételesen előforduló jelenségeket a tudományosan be nem bizonyított. me-

rőben szubjektív állításokkal, vallomásokkal, sőt a szemfényvesztésekkel. Ezzel azt a látszatot akarják kelteni, mintha a pszichológiának volna elvileg megmagyarázhatatlan, valamiféle „titokzatos” területei. Nyilvánvaló, hogy az ilyenféle törekvések — sokszor nyíltan, némelykor leplezett formában — a misztifikálást, a tudományos világnézet aláásását, a fideizmust szolgálják. Ezért, korszerű világnézeti nevelésünk szempontjából igen fontos, hogy konkrétan leleplezzük a „parapszichológia” tudománytalan, misztifikáló jellegét.

Az elmondottak már utalnak arra, miért fontos tudományos felvilágosítással, magyarázattal szolgálnunk az említett ritka pszichikai jelenségekkel kapcsolatban is: a babonák, a misztikus, irracionális szemlélet elleni harc megkívánja, hogy hallgatóink számára konkrét, tudományos, meggyőző felvilágosítással szolgáljunk az eltorzítva, tudománytalanul tévesen, hibásan magyarázott jelenségekre vonatkozóan. Napjaink tudományos, materialista pszichológiája ma képes már megadni a ritkábban előforduló, nehezebben megmagyarázható pszichikai jelenségek lényegét is. Pl. mi a lényege az alvajárásnak, somnambulizmusnak?

Erre vonatkozóan a nyilvánvalóan babonás magyarázatok mellett születtek egyoldalú, tudományosan be nem bizonyított elméletek is. (pl. a pszichoanalitikus J. SADGER magyarázati kísérlete 1914-ben [5]. A mai, korszerű materialista pszichológia szerint az un. alvás-t az alvás közben létrejövő motorikus izgalom, a motorikus központok sajátos serkentéses állapota hozza létre. Csak különlegesen érzékeny motorikus ingerlékenységű embereknél jön létre, sajátos helyzetekben. Ennyi a feltétlenül bizonyított, a jelenség lényegének megvilágítására kielégítő, tudományos magyarázat. Az, hogy milyen szerepe van a holdfénynek, holdtöltének az alvás okai között, egyértelműen még ma sem tisztázott, lezárt [6].

e) Pszichológiai-oktatásunkban helyet kell kapnia mindazoknak a korszerű ágazati pszichológiai tudományoknak és alkalmazott pszichológiai részeknek, amelyeknek a termelésben, az iskolában gyakorlati jelentőségük van.

A fontosság sorrendjében haladva, az alkalmazott pszichológiák közül elsősorban a *munkalélektan* oktatásának kell megfelelő teret biztosítanunk. Ezt két fontos szempont is szükségessé teszi: egyrészt, mint-hogy a társadalom alapja a munka, a termelés, — a korszerűség és gyakorlatiasság egyaránt megkívánja, hogy anyagunkban foglalkozzunk az emberi munka pszichológiai problémáival.

Itt is konkrétan eldöntendő kérdés az, hogy milyen terjedelemben, milyen szinten szerepeljenek munkalélektani ismeretek az anyagban? A modern munkalélektan ma már rendkívül differenciált; az egyes foglalkozási ágaknak, munkafolyamatoknak természetesen eltérő, differenciált munkalélektani problémáik vannak. Nyilvánvaló tehát, hogy csupán a legáltalánosabb, az általános iskolai pedagógust érdeklő munkalélektani anyag jöhet számításba.

Másrészt, a munkalélektani anyag konkrétan jelentős abból a szempontból is, hogy az iskolában a fizikai munka megismertetésére és sze-



retetére akarunk nevelni. Szerepelnek tantervünkben mezőgazdasági gyakorlatok, műhelymunka. Ez a tény is indokolttá teszi a munkalélektani anyag szereplését. Sőt felvetődik az a kérdés, nem volna-e a mezőgazdasági-, és műszaki gyakorlat-szakos hallgatónak több, differenciáltabb munkalélektani ismeretre szükségük, mint a hallgatóság többi részének? Nyilvánvalóan erre szükség lenne, — ebből azután egy sereg tantervi és szervezési probléma is adódik.

A munkalélektan mellett azonban még több más, specialis pszichológiai ág bizonyos mértékű szerepeltetése is indokolt. Így pl. a tanultak fiziológiai, materialista megalapozásához hasznos, korszerű anyagot nyújt az *állatlélektan* és méginkább a *pathopszichológia*. Ez utóbbi igen fontos részben a fiziológiai alapok megfelelő konkrétizálásakor azzal, hogy az abnormitások, a betegség okainak és lényegének felderítése sokszor magyarázattal szolgál az ép pszichikum mélyebb megértéséhez is. Másrészt, e világnézeti nevelőérték, tisztázás mellett van a pathopszichológiai résznek gyakorlati jelentőségük a viszonylag gyakran előforduló határesetek (pl. neurózis, ideges gyermek) magyarázatában, megértésében, az ilyenkor célszerű gyakorlati bánásmód tisztázásához is [7].

Az említett ágak, illetve alkalmazott pszichológiák mellett még számos egyéb terület is szerepelhet — részben az anyag változatosabbá, sokoldalúbbá tétele szempontjából is, részben az egyes szakokhoz való speciális alkalmazkodás szolgálata céljából is. Így pl. említést érdemel a *sportlélektan* és a *művészeti lélektan* bizonyos mértékű szerepeltetése is anyagukban. Különösen a testnevelés-, irodalom- és rajz-szakos hallgatók számára lehet hasznos az említett alkalmazott pszichológiai ágak szerepeltetése, alkalmazása.

\*

Hogyan alkalmazzuk mármost a korszerűség fentiekben jelzett követelményeit az általános pszichológia egyes tárgyköreinek oktatásakor?

A *bevezető rész* anyagában feltétlenül kihasználandó lehetőség van a tudományos, ateista nevelésre. Az indirekt ateista nevelést szolgálja a lelki folyamatok, lelki jelenségek alapos, meggyőző materialista magyarázata. A direkt ateista nevelést azzal szolgáljuk, ha kimutatjuk a különböző vallásokban elterjedt, két lényeges dogmának: az „anyagtalan, szellemi lélek”-ről szóló tanításnak és „a lélek halhatatlanságának” tarthatatlanságát. Emellett társadalmi és pszichológiai szempontból is meg kell magyaráznunk a vallásos hit gyökereit, a félelmet és létbizonytalanságot, amely tápot ad a vallási misztikumhoz való menekülésre. Fontos a vallásos hit reakciós társadalmi jellegét, valamint pszichikai szempontból deformáló, torzító hatását is kimutatnunk.

A bevezető részeknek határozottan, hangsúlyozottan, meggyőző erővel kell sugározniuk a pavlovi alapú tudományos pszichológia szemléletét, — a különböző idealista, agnosztikus-pozitívista és idealista pszichológiai irányzatok téves, hibás voltát.

Célszerűnek látszik, ha az anyag felépítésében — az alapfogalmak kellő tisztázása után — mindjárt a *személyiség pszichológiája* követke-

zik [8]. Az egyéniség, személyiség fejlődését sajátosságait a fiziológiai, idegrendszeri alapok és a társadalmi tényezők dialektikus kölcsönhatásából kell magyaráznunk. A személyiség minden egyes tényezőjénél, összetevőjénél (vérmérséklet, hajlam, képesség, tehetség, intelligencia, érdeklődés, jellem) következetesen tisztázunk kell a fiziológiai alapokat és a társadalmi meghatározó tényezőket is.

Az egyes lelki folyamatok analitikus bemutatásakor az alábbiakat kell a korszerűség alapján tisztázunk:

- a) Mi a fiziológiai alapja a tárgyalt lelki folyamatnak? [9].
- b) Mit tükröz a szóbanforgó lelki folyamat és milyen viszonyban áll a cselekvéshez? [10].
- c) Hogyan határozzák meg társadalmi tényezők a tárgyalt lelki folyamat sajátosságait, alakulását? [11].

A *gyermeklélektan* anyagához alapvető szempontjaink a következők: Hogyan hatnak a gyermekek különféle (fejlődési, csoport v. réteg-, egyéni) pszichikai folyamatainak alakulására a fiziológiai tényezők? (Az öröklés, az idegfolyamatok dinamikája és strukturája stb.) — Hogyan befolyásolják a társadalmi tényezők a gyermek fejlődését, érését?

\*

Az előzők során többször esett szó arról, hogy a korszerűség jegyében törekednünk kell a modern polgári pszichológiai irányzatok marxista kritikai tárgyalására. E téren az elmúlt évek során kétféle hiba volt tapasztalható a szocialista országok pszichológiai publikációiban:

1. Az egyik hibás tendencia a *dogmatikus, sematikus leegyszerűsítő*, megalapozatlanul általánosító, túlzó bírálat. Ez hajlamos arra, hogy az imperializmus korában a kapitalista országokban megjelenő valamennyi polgári szerzőtől származó pszichológiai művet egyaránt reakciónak, tudománytalannak, kártékonnak ítéljen el. — Az ilyenféle — látszólag marxista — szocialista jelszavakat emlegető „kritikának” azonban — nincs köze a tudományos szocializmushoz, szembenáll a marxista tudományossággal. A dogmatikus kritika hibája ugyanis többszörös:

a) Egyrészt, antimarxista módon sematikus, hibásan fogja fel az osztályharcot, amikor úgy véli, hogy a mai kapitalista, imperialista országok értelmisége, konkrétan pszichológusai — egyértelműen reakció-sak, akik mind reakciós pszichológiai műveket jelentetnek meg [12].

b) Másrészt szem elől téveszti, hogy a pszichológia tudománya nem teljes egészében felépítményi jellegű, ezért lehetséges az, hogy konkrét megfigyelések, kutatások terén objektív, tudományos megállapításokhoz jutnak olyan pszichológusok is, akik nem állnak a dialektikus és történelmi materializmus talaján.

c) Tudománytalanság mutatkozik abban, hogy számos dogmatikus kritika — az előzőekben röviden jellemzett tévedésektől vezettetve, eltekint egyes polgári szerzők műveinek konkrét marxista kritikájától és sematizálva, általánosságban maradva ítélkezik ahelyett, hogy a hibákat, tévedéseket a művek konkrét anyagában, megalapozottan mutatná ki.

d) Tetézi sok esetben a dogmatikus kritikát, hogy vannak, akik a polgári pszichológiát valamiféle egységes rendszernek fogják fel, és a formális logika gyakran formalisztikussá váló gondolkodásmódjával keresnek „ellentmondásokat” egy szerző műveinek különböző megállapításai, vagy különböző polgári szerzők azonos tárgyra vonatkozó megállapításai között [13].

2. A másik ellenkező előjelű, hibás antimarxista kritikai álláspont az *objektívizmus*. Ez nyilvánvalóan korunk revizionizmusában találja meg szellemi gyökereit. Lényegében — gyakran ki nem mondottan — abból indulnak ki, hogy a pszichológia egészében természettudomány, nem felépítményi társadalomtudomány. E hibás álláspont alapján aztán elködösítik a pszichológia társadalmi problémáit, kritikájuk legfeljebb a nyílt idealizmusra, tudománytalanságra terjed ki, viszont „szemet hunynak” a mai polgári pszichológiában oly gyakori agnosztikus-pozitívista tendenciákkal szemben.

Nyilvánvaló, hogy az objektívizmusnak a minden tudományos műre kötelező kritikai álláspont elhanyagolása, a kritika „langyossága” és a határozott marxista tudományos szempontok kritikai elsikkadása — tudománytalan, antimarxista álláspont. Együttal súlyos károkat okoz azaz, hogy elodázza a tudományos marxista kritikán alapuló materialista pszichológiai álláspontjának elmélyítését.

Az objektívizmus a szocialista országokban egyes pszichológiai művekben 1956 óta tapasztalható. Megnyilvánulása kettős:

a) A polgári pszichológia eredményeit, megállapításait kritika nélkül idézik, fogadják el;

b) Több esetben a polgári pszichológia tekintélyes képviselőinek nézeteit Pavlov és más szovjet pszichológusok eredményeivel együtt úgy idézik, mintha a szovjet és a mai polgári pszichológusok álláspontjában nem lenne semmi különbség. Természetesen számos kérdésben lehet megegyezés a szovjet és napjaink polgári pszichológusainak kutatási eredményei között, ezeket a megegyezéseket helyes, ha ki is emeljük. De az már megtévesztő és egyoldalú eljárás, ha *csak a megegyezéseket emeljük ki és teljesen mellőzzük az eltérő világnézeti, társadalmi, politikai álláspontból fakadó, pszichológiai téren is megmutatkozó különbségek megfelelő kidomborítását.*

— Több népi demokratikus országban volt tapasztalható az itt jellemzett objektívista álláspont, szemlélet. Hogy konkrét, nagyobb terjedelmű gyermeklélektani munkára hivatkozzunk, példaképpen CLAUS-HIEBSCH 1958-ban az NDK-ban megjelent gyermeklélektani művét említjük [14].

Mit kíván meg mármost a jelenkori polgári pszichológiai művek ismertetésével kapcsolatban a korszerűség szocialista értelmezése? — Nyilvánvalóan azt, hogy marxista tudományosság alapján megalapozottan bíráljuk a polgári pszichológusok műveit, kiküszöbölve mind az objektívista-, revizionista hibákat, mind a dogmatikus sematizáló kritika antimarxista tudománytalanságát, kártevését.

\*

Az eddigiekben a korszerűség követelményét tartalmi elvként tárgyaltuk. Kétségtelen azonban, hogy ennek az elvnek konkrét kihatása van a főiskolai oktatási formákra, módszerekre is.

Mit kíván meg a korszerűség elve a főiskolai előadások terén? Nézetünk szerint azt, hogy az előadások *csomópont-szerűen* ragadják meg az anyag legkorszerűbb, legfontosabb problémáit. Nem szükséges — és nem is lehetséges — az előadásokban a program, ill. a tankönyv által tárgyalt valamennyi problémát egyforma részletességgel tárgyalni. Ehelyett gazdaságosan és korszerűen akkor járunk el, ha csomópontként részletesebben tárgyaljuk anyagunk legfontosabb, legkorszerűbb kérdéseit, — a többi anyagrészt pedig inkább vázlatosan, áttekinthetően tárgyaljuk, esetleg el is hagyjuk.

Miben áll a szemináriumi foglalkozások funkciója a korszerűség jegyében? Nyilvánvalóan abban, hogy a hallgatóknak gyakorlatias konkrét szemléleti anyagot nyújtson a téma köréből (különböző hospitálások, megfigyelések és ezek megbeszélései), — bemutassuk a pszichológia korszerű eszközeit, egyes modern eljárás módjait (pszichológiai kísérletezés a szemináriumi gyakorlatokon) — és vitassunk meg fontos, időszzerű problémákat modern pszichológiai szerzők műveinek elolvasása, egyes jellemző részletek feldolgozása alapján. (szemináriumi referátumok a hallgatók részéről, — ellentétes álláspontok szembehelyezése, megvitatása.) Kétségtelen, hogy jelenleg az ált. és gyermeklélektan számára együttesen rendelkezésre álló heti egy órás szeminárium kevés lehetőséget nyújt arra, hogy a korszerűség követelménye alapján alakítsuk ki az itt felvázolt szemináriumi típusokat. Ezért lenne kívánatos a *szemináriumi órák* növelése a főiskolai reform során.

Az előadások és szemináriumok mellett a pszichológia legidőszzerűbb, legkorszerűbb problémáinak tárgyalása, elmélyítése, leginkább a különböző *fakultatív, és speciálkollégiumokon* valósítható meg.

\*

A következőkben kifejtett álláspontok konkrétizálását egy-egy példán kíséreljük meg realizálni.

Hogyan érvényesíthető például az előadások csomópont-jellege a jelenlegi keretek között gondolkodva?

Nézetünk szerint úgy, ha az általános és gyermeklélektan anyagában, minden nagy tárgykörben kiemelünk 1, legfeljebb két fontos súlyponti anyagrészt. Ezeket viszonylag nagyobb óraszámban tárgyaljuk. A csomóponton kívül álló részeket — tekintetbe véve a jelenlegi tankönyvhelyzetet, hallgatóink képességeit — célszerű rövidebben, áttekinthetően, vázlatosan tárgyalni az előadásokban. Ezen felül természetesen szükség van 1—2 összefoglaló előadásra a félév végén.

Az eddigiekből következik, hogy az előadás csomópont-jellege alapján pszichológia-oktatásunkban a következő előadási típusokat különböztetjük meg:

- a) Az un. „csomópont-előadások”;
- b) A csomóponton kívül eső anyagrészeket tárgyaló áttekinthető előadások;

c) Összefoglaló félév-végi előadások.

Továbbfolytatva a konkretizálást, mutassuk be egy példán, hogyan érvényesíthető az előadás csomópont jellege. A példát „A személyiség pszichológiája” tárgykörből vesszük. A kb. 3—4 órát igénybevevő csomópontelőadás tárgya:

„A jellem.”

Hogyan tagolódhat és milyen anyagokat, főbb megállapításokat foglalhat magában ez a 3—4 órás „csomópont?”

1. A jellem fogalma a materialista pszichológiában: az alapvető pszichikai tulajdonságok viszonylag stabil összessége. A meghatározás elemeinek magyarázata: mit jelent az „*alapvető pszichikai tulajdonság?*” Mit jelent a „*viszonylagos stabilitás?*” Mi az értelme annak, hogy a jellem globális jellegű fogalom, személyi sajátságok összessége?

Milyen viszony áll fenn a jellem és a személyiség többi tényezője, összetevője között? (A célratörés jellege, a vérmérséklet, az érdeklődés, — hajlamok, képességek, tehetség, — intelligencia, — vitalitás stb.)

Az ember világnézete, életmódja, alapvető lelki sajátosságai, erkölcsi arculata — mint a jellem legfontosabb összetevői.

A jellem kialakulásának fiziológiai alapjai és társadalmi tényezői; a jellem erkölcsi- politikai megítélése a szocialista társadalomban.

2. Hogyan lehet csoportosítani a jellemvonásokat? (A jellemtípusok, a tipológia problémája.) — A modern polgári pszichológia néhány fontosabb jellegzetes jellem tipológiájának rövid kritikai bemutatása:

a) Alkattani-, nyers biológista tipológiák. (Pl. Kretschmer, Pende, Naccarati, Sheldon stb.) [15].

b) Az ösztönlélektani („mélylélektani”) tipológiák [16].

c) Az un. szellemtörténeti lélektan, (Spranger) [17] és egyéb eklektikus tipológiák.

A tudományos materialista pszichológia álláspontja a jellemtípusok tekintetében [18].

3. A gyakorlati és a tudományos emberismeret fontossága. — A jellemvizsgálat modern pszichológiai módszerei:

a) Kérdőíves módszer, [19], — valamint a beszélgetés különböző formáinak — explorációs beszélgetés, „klinikai módszer”, — szabad asszociációs beszélgetés stb. alkalmazása karakterológiai kutatásra.

b) Az un. személyiségtesztek, projekciós tesztek alkalmazása, mint pl. Rorschach „formaértelmezési kísérlete” [20], a Wartegg-teszt, Szondi ösztöndiagnosztikai eljárása (genoteszt), a Murray-féle TAT (tematikus appercepciós teszt stb.) — Idesorolhatók továbbá az un. „frustrációs tesztek, mint pl. a ROSENZWEIG-féle, a TRAVIS- JOHNSTON-féle tesztek, stb. [21].

c) Egyes mozgás- és tevékenységformák karakterológiai elemzése, pl. a járás karakterológiája, a beszéd karakterológiája, a grafológia, stb. [22].

d) A tartós, pontos, tudományos megfigyelés, regisztrálás, az említett módszerek célszerűen mérlegelt kombinatív alkalmazása.

4. A tudományos, materialista pszichológia a jellem vizsgálatában igyekszik megállapítani a jellemfejlődés irányát, tendenciáit. Fontos kutatási területe a szocialista országok pszichológia-tudományának a szocialista jellemvonások kifejlődésének társadalmi és pszichológiai feltételeit, tényezőit kutatni. E tekintetben határozottan kidomborodik a tudományos pszichológia dialektikus jellege: a jellem és az egyes jellemvonások kutatása nem választható el a konkrét termelési viszonyoktól, az emberek életmódjától, világnézetétől és a marxista etika követelményeitől.

A tudományos pavlovi pszichológia legfontosabb módszerei a jellemkutatás terén: a természetes kísérletek, a tartós, pontos pszichológiai megfigyelés, a tapasztalatok korszerű berendezésekkel történő rögzítése és az eredmények tudományos pszichológiai feldolgozása.

\*

A korszerűség szocialista követelményeinek az előadások és szemináriumok önmagukban még nem tudnak teljes mértékben megfelelni. Ezért hasznosak a különböző fakultatív-, és speciálkollégiumok a főiskolai pszichológia oktatásban. Ezekben a fakultatív kollégiumokon elmélyültebben lehet tárgyalni a korszerű, differenciált pszichológiai anyagot, ezzel közelebb tudunk kerülni a hallgatók egyéni érdeklődéséhez és az egyre fokozódó gyakorlati társadalmi igényekhez is.

A fakultatív kollégiumok tematikája igen változatos lehet. Így pl. az általános lélektanból a következő fontos témák szerepelhetnek.

— Materializmus és idealizmus harca a XX. sz. pszichológiájában.

— Az egyes lelki folyamatok monografikus tárgyalása, amely különös tekintettel lehet a termelés és az iskolai oktatás gyakorlati problémáira. Pl. „A figyelem problémái a termelő munkában, az iskolai tanításban és a tanulásban”, vagy: „A cselekvés pszichológiai problémái.”

— Egyes modern pszichológiai irányzatok monografikus, kritikai ismertetése. (pl. ösztönlélektan, — alakelmélet, — behaviorizmus, — operacionalizmus, — faktor-elmélet stb.)

— Egyes gyakorlatilag fontos alkalmazott pszichológiai ágazatok áttekintő bemutatása. (Pl. munkalélektan, művészeti lélektan, sportlélektan stb.)

Példaképpen emeljünk ki egy-két fakultatív kollégium számára alkalmas tárgykört — a kollégium programjának vázlatos, rövid jelzésével.

*A munkalélektan alapjai [23]:*

1. A munkalélektan tárgya. Jellege a kapitalista és szocialista társadalomban.

2. A munkalélektannak közvetlenül a munkafolyamattal kapcsolatos problémái: a mozgáselemzés, az optimális eredményt biztosító mozgáselemek kiválasztása. A pszichológiai mozgáselemzés tanulságainak felhasználása a szocialista nagyüzem racionális szervezésében; a munkalélektan útmutatásai a gépesítés és automatizálás szempontjából. — A modern fáradtságvizsgálatok hasznosítása a dolgozó ember munkájának

megkönnyítése szempontjából. — A munka közben fellépő lelki folyamatok; a termelés eredményét elősegítő (észlelés, figyelem, gondolkodás, tervszerűség, sikerérzelmek stb.) és gátló tényezők (eltérő emlékezet, képzelet, a munkafolyamatra negatív kihatású érzelmek stb.)

3. A munka folyamán fellépő, az eredményekre kiható *emberi kapcsolatok*: vezetők és beosztottak, munkatársak egymásközi viszonya pszichológiai szempontból.

4. A *balesetelhárítás* pszichológiai problémái. A balesetek létrejöttének pszichológiai szempontú elemzése. Milyen tanácsok, gyakorlati megoldások adódnak a munkalélektanból a balesetek elhárítására?

5. A *pályaválasztási tanácsadás* pszichológiai problémái: az ún. lélektani „pályaprofilok” kidolgozása és a pálya-alkalmassági vizsgálatok. — A fatalisztikus szemlélet tudománytalansága a pályaalkalmassági vizsgálatokban. A bioógista ösztönlélektan érvényesülése a pályaalkalmassági kutatásban [24]. Ennek marxista bírálata.

6. A munkalélektan módszereinek, eredményeinek bemutatása egy-két konkrét szakmával, munkafolyamattal kapcsolatban. — A munkalélektan jelentősége a gyakorló pedagógus számára:

a) Az iskolai („gyakorlati foglalkozások” óráin) és az iskolán kívüli fizikai munkában konkrétan felhasználhatók a munkalélektan eredményei.

b) Nagyjelentőségű a munkalélektan osztályfőnökök, úttörővezetők, igazgatók számára a tanulók jobb megismerése, a helyes pályaválasztási tanácsadás szempontjából.

— E fakultatív kollégiumot célszerű egybekötni üzemlátogatással, iskolalátogatással, megfelelő munkalélektani megfigyelésekkel, kísérletekkel.

\*

Elsősorban irodalomszakos hallgatók számára hasznos speciál-kollégium lehet a következő:

*„Irodalom-pszichológiai problémák”:*

### *I. Általános rész:*

Az irodalmi mű létrejöttének, a valóság irodalmi tükröződésének pszichikai folyamata. A mű tartalmi és formai jegyeinek, a tartalom és forma egységének pszichológiai problémái.

A szereplők pszichikai folyamata, a külső-belső történés dialektikája és ennek írói ábrázolása. A jellemek pszichikai és társadalmi realizációja, tipikussága.

Az egyes irodalmi műfajok sajátos pszichológiai problémái. Az olvasóban (nézőben) keltett pszichikai hatások jellege, intenzitása, feltételei.

Az irodalom és a többi művészeti ág kapcsolata pszichológiai szempontból, főleg irodalom és film viszonyának pszichológiai problémái.

Az irodalompszichológiai kutatás jellemzése konkrét példákon bemutatva. A marxista irodalompszichológia eredményei A. G. KOVAL-

JOV szovjet pszichológus műve alapján. A polgári idealista irodalom-pszichológia jellemzése N. C. LUCAS könyvének bírálata alapján [25].

## II. *Speciális rész:*

Modern polgári, szovjet és magyar írók műveinek irodalompszichológiai jellemzése az előzőekben említett szempontok alapján. Célszerű éles kontrasztokat az elemzéshez kiválasztani. (Pl. Proust, Joyce művei — egyfelől, Gorkij, Solohov — másfelől.) A konkrét elemzések alapján a modern irodalmi irányzatok irodalom-pszichológiai sajátosságait lehet tisztázni, kiegészítve és elmélyítve ezzel a hallgatók esztétikai, irodalomtörténeti ismereteit.

\*

A gyermeklélektan anyagából is sokféle fakultatív kollégium tartására van lehetőség. Célszerű pl. monografikusan tárgyalni olyan fontos gyermeklélektani problémákat, mint az észlelés, a megfigyelőképesség fejlődése; a gyermek világszemléletének, gondolkodásmódjának alakulása; a különböző gyermeki cselekvésformák, mint a játék, a tanulás, a fizikai munka pszichológiai problémái.

Másrészt a gyermek személyiségének differenciális vonásai, a pedagógus számára fontos gyakorlati gyermekismeret problémái is érdekesek fakultatív kollégiumban való feldolgozásra. (Pl. a városi és falusi gyermek érdeklődése; a képességek és hajlamok kibontakozása a felső tagozatban; a gondolkodási képesség, intelligencia differenciális lélektani problémái, a fiúk és lányok eltérő lelki vonásai stb.)

Hasznos lehet továbbá egy-egy életkornak részletesebb monografikus feldolgozása is. (Pl. a prepubertás, a serdülőkor problémái, stb.)

A konkretizálás céljára itt is felhozunk egy példát gyermeklélektani tárgyú fakultatív kollégiumra:

### *A gyermek érdeklődése és aktivitása az ált. iskolás korban.*

1. Az érdeklődéssel foglalkozó modern gyermeklélektani műveik kritikai ismertetése. A gyermeki érdeklődés és aktivitás társadalmi tényezői.

2. Az érdeklődés a 6—10 éves korban. Szubjektivitás, később tárgyiasságra törekvés. A spontán érdeklődés jellege, alakulása. Az érdeklődés és aktivitás megnyilvánulása a gyermekek játékaiban. — Differenciális szempontok a 6—10 éves gyermekek érdeklődésében és aktivitásában. A szervezett iskolai munka hatása az érdeklődésre és aktivitásra.

3. Az érdeklődés és aktivitás a felső tagozaton. Állandóbb viszonylag stabilabb érdeklődési irányok: sport, játék, technika stb. iránti érdeklődés. — Az olvasás, a könyvek iránti érdeklődés, kalandos regények szeretete [26]. Az érdeklődés differenciális vonásai a felső tagozatban. A szakosított oktatás hatása az érdeklődés és aktivitás fejlődésére. Pályaválasztás és érdeklődés.

4. Hibák, nehézségek az érdeklődés alakulásában. Az érdeklődés gyengesége és labilitása. Érdektelenség, közömbösség, passzivitás. —



Társadalmunk szempontjából negatív, káros irányú érdeklődés, aktivitás. A túlságosan sokirányú, szétszórt érdeklődés. Az érdeklődés fejlesztése, a nehézségek leküzdése.

\*

Összefoglalásul a következőket szűrhetjük le:

1. A pszichológia anyagának korszerűsítése fokozza tantárgyunk *világnézeti-politikai* nevelőerejét, hatékonyságát. A korszerűsítés egyúttal a *gyakorlatiasság* érvényesülését is szolgálja.

2. A tananyag korszerűsítése szükségessé teszi a jelenlegi programok, tan- és segédkönyvek alapos megvitatását, átdolgozását. A korszerűsítés vegye tekintetbe hallgatóink teherbíró képességét, az általános iskolai tanárképzés konkrét lehetőségeit.

3. A korszerűsítés megvalósítása megkívánja a főiskolai oktatási formák és használt eszközök, módszerek korszerűbbé tételét is. Kapjanak nagyobb súlyt a kísérletező szemináriumok, a hallgatók önálló pszichológiai megfigyeléseinek, munkálkodásának szemináriumi megbeszélései.

4. Feltétlenül megkívánja a korszerűsítés, hogy nagy gondot fordítsunk a fakultatív- és speciális kollégiumokra. Ezeken lehet ugyanis — mint a felhozott példákban is látható — fokozottabb mértékben érvényesíteni a mai differenciált pszichológiai kutatások gyakorlati eredményeit.

#### JEGYZETEK, IRODALOM:

- [1] Ismételések elkerülése végett utalunk a „Felsőoktatási Szemlé”-ben megjelent idevonatkozó cikkünkre, ahol részletesebben kifejtettük a korszerűség szocialista értelmét (Berencz János: „A korszerűség és gyakorlatiasság problémái”, Felsőoktatási Szemle, 1961. évf. 1—2. sz.)
- [2] Ilyen pl. a pozitívista, vagy mechanikus materialista behaviorizmus, az idealista következtetésekre vezető alakelmélet. Pozitívista agnosztikus jellegűek továbbá: a faktorelmélet, az információ elmélet alkalmazása az amerikai pszichológiában, a különböző matematizáló irányzatok. (Pl. SKINNER, PRATT és mások.)
- [3] pszichológiai kísérleti eszközök között vannak a múlt századi „klasszikus” kísérleti berendezések, eszközök. A XX. sz.-ban a modern elektrotechnika hatalmas arányokban megnövelte a kísérleti berendezések számát. Ezek közé tartozik pl. az EEG vizsgálat is, vö. Geréb György Pszichológiai atlasz Bp. 1960. 2. kiadás. — Pauli: Psychologisches Praktikum, 5. kiadás. G. Fischer Jéna 1950. — Továbbá a szovjet K. RAMUL: Psychologische Demonstrationsversuche — J. A. Bart, Leipzig, 1961.
- [4] „Handbuch der Psychologie” — Herausgegeben von Prof. dr. DAVID KATZ und Dr. Rosa KATZ. 2. kibővített kiadás. B. Schwabe & Co. Verlag, Basel, Stuttgart, 1959. — Jules SUTTER cikke „Parapsychologie” címmel a kötet 639—651. lapján.
- [5] J. SADGER: „Über Nachtwandeln und Mondsucht.”, 1914. Leipzig u. Wien, Franz Deuticke Verlag.
- [6] Vö. NYÍRÓ Gyula: Psychiatria, Egyetemi tankönyv, Medicina kiadó. 177 old.
- [7] A pathopszichológiai vonatkozások említése célszerű pl. az észleléskor (hallucináció), az emlékezet anyagánál (hipermnézia, amnézia), a gondolkodásnál (oligofrenia, paranoid, schizofren gondolkodás) a cselekvéssel kapcsolatosan (neuraszténia, hisztéria, — apraxia, abulia.)
- [8] A pszichológiai tankönyvek többsége a személyiség pszichológiáját az egyes lelki folyamatok után, az anyag végén tárgyalja. Kivételt képez újabban T.

- G. JEGOROV: „Katonai pszichologia” (Bp. 1959. Zrinyi kiadó. 59—92. lap.) című műve, amely a személyiség pszichológiáját a szövegünkben kifejtettekhez hasonlóan az egyes lelki folyamatok előtt műve elején tárgyalja.
- [9] A fiziológiai alapokkal kapcsolatban a serkentés és gátlás jellege, dinamikája és a lokalizációs viszonyok tisztázandók. Pl. az érzékelés analitikus idegműködés, az egyes analizátorok működésében valósul meg. — A gondolkodás bonyolult analitikus és szintetikus idegműködés, a második jelzőrendszer segítségével bonyolódik le a legmagasabbrendű agykérgi központokban.
- [10] A tükröző funkcióval kapcsolatban az tisztázandó, mit és hogyan tükröznek az egyes lelki folyamatok az objektív valóságból; mennyiben készítik elő, kísérik, vagy követik a cselekvést. Pl. az érzelem az egyén szubjektív állásfoglalását, a megismeréshez és cselekvéshez való szubjektív viszonyát tükrözi; előkészíti és kíséri is a cselekvést. — Vö. Rubinstein: *Lét és tudat*. (Budapest, 1961.)
- [11] Vö. Berencz János: „A példák felhasználása pszichológia-oktatásunkban, különös tekintettel szocialista iskolareformunk alapelveire.” *Egri Ped. Főisk. Évk.* 1961. VII. köt.
- [12] Vö. „Lechner Károly”. — Szemelvénygyűjtemény műveiből. (Akad. könyvkiadó Bukarest, 1956. Idézett mű előszava.)
- [13] Vannak pl. olyan polgári pszichológusok, akik a gyermek képzeletét gazdagnak és hasznosnak, — mások viszont szegénynek, károsnak minősítik. Mindkét álláspont hivatkozik pszichológiai kísérletekre. Lehet-e ebből a tényből megalapozottan arra következtetni, hogy a polgári pszichológia tudománytalan, megoldhatatlan ellentmondásokat tartalmaz? — Véleményünk szerint e tényből egymagából ilyen messzemenő következtetésre nem juthatunk el. A képzelet fogalma eltérő lehet különböző pszichológiai irányzatoknál. Gyakran előfordul, hogy valami bizonyos összefüggésben, helyzetben hasznos, más szempontból viszont káros. Nem csodálkozhatunk tehát azon, sőt nem is kárhoztathatjuk, ha valaki a képzeletet, meghatározott szempontból és összefüggésben gazdagnak és hasznosnak ismeri fel, más esetekben és vonatkozásban azonban a gyermek-képzelet lehet szegényes és káros is.
- [14] Dr. Günther CLAUSS—Dr. Hans HIEBSCH: „Kinderpsycholog Volk und Wissen, VEB Berlin, 1958. Kritikátlanul foglalkozik pl. Köhler, Stern, Piaget és más polgári pszichológusok nézeteivel. — Vagy, a gondolkodással kapcsolatban úgy idézi egymás mellett Rubinsteint és Piaget-t, mintha köztük ebben a kérdésben semmiféle nézeteltérés sem lenne.
- [15] V. ö. Luis THORPE—Allen M. SCHMULLER: „Personality. An Interdisciplinary Approach, London- New York- Toronto- Princeton- New Jersey, 1958. D. van Nostrand Co. (IV. rész.)
- [16] Ide sorolandó a Freud féle pszichoanalízis tipológiája, továbbá Adler individuál-pszichológiájának, Jung komplex- pszichológiájának típusa, valamint a neo-freudisták ide vonatkozó tanításai.
- [17] Spranger: *Lebensformen*. 8. kiadás, 1950.
- [18] Vö. LEVITOV: *Voropszü pszichol. karakteryera*. Izd. Akad. Ped. Nauk, Moszkva, 1952. — Újabb NDK-ban megjelent cikkgyűjtemény idevonatkozóan: „Probleme und Ergebnisse der Psychologie, I. köt. VEB. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin. 1960.
- [19] Amerikában ALLPORT, nálunk BODA István által összeállított karakterológiai kérdőív nevezetes. („A személyiség szerkezete és kísérleti vizsgálata”, 1939. Bp. Studium főbiz.)
- [20] V. ö. jelen sorok írójának az Egri Ped. Főiskola Évkönyvének 1961. évi kötetében megjelent „Szempontok Rorschach formaelemzési kísérletének megítéléséhez” című cikkét. — (Vö. a projekció testekre általában: „Gruppenpsychotherapie.” (Verlag H. Huber, Bern—Stuttgart, 1957.) c. kiadv. 314—331. oldalakon.
- [21] Az un. „frustratios-tesztek” azt kutatják, hogyan reagál (vagy reagálnak) a vizsgált személy balsikerű, kudarcral végzendő helyzetben. A szövegben említett frustratios-tesztet THORPE—SCHMÜLLER fent idézett (15. sz. a.) művében ismerteti.

- [22] A grafológia tudományos megbízhatóságát újabban több amerikai pszichológus más tesztek eredményeivel való egybevetés után kétségbe vonta. Így P. F. SECORD: Studies of Relationship of Handwriting to Personality, Journal of Psychology, 1948—49. 17. sz. 430—448. oldal.)
- [23] V. ö. a „Pszichológiai Szemle” 1960. évf. I. számában Molnár Imre programadó cikkét. (30—36. lap.) Az ott közölt tematikát több tekintetben kiegészítettük és a pedagógusképzés szempontjából konkretizáltuk. — Vö. továbbá: ARCHANGELSZKIJ: Arbeitspsychologie, Berlin, 1961. (német ford.) és Arnold RÜSSEL: „Arbeitspsychologie.” (Verlag H. Huber, Bern—Stuttgart, 1961.)
- [24] A freudista irányok közül újabban a Szondi Lipót-féle „sorselemzés” foglalkozik leginkább a pályaválasztás ösztönös alapjaival. V. ö. Ulrich MOSER 1953-ban megjelent ösztönlélektani irányú munkalélektani művét: Psychologie der Arbeitswahl und der Arbeitsstörungen, Verlag Hans Huber, Bern u. Stuttgart 1953.
- [25] V. ö. A. G. KOVALJOV: Pszichologija literaturnogo tvorcsesztva. Izd. leningradszkovo Universzityeta, 1960. — F. C. LUCAS: Literature and Psychology. Ann Arbor Paperbacks. — The University of Michigan Press, 1957.
- [26] Idevonatkozóan konkrét példákat hozunk fel jelen évkönyvünkben a „Verne művei mai nevelési törekvéseink tükrében” c. cikkben.

## EINIGE PROBLEME

### DER ZEITGEMÄSSHEIT UNSERES PSYCHOLOGIE-UNTERRICHTS

Dr. JANOS BERENCZ

Unser Artikel stellt sich die Aufgabe, in Lichte der sozialistischen Hochschulreform, die „Zeitgemässheit” des Psychologie-unterrichts zu konkretisieren. Der Verfasser betont 4 Momente der Zeitgemässheit im Psychologie-unterricht:

a) Der Psychologie-unterricht muss bei uns auf fester, wissenschaftlich ausgearbeiteter, dialektisch-materialistischer Weltanschauung stehen. Es müssen die physiologischen und auch die gesellschaftlichen Grundlagen aller seelischen Erscheinungen bearbeitet werden,

b) Unsere Studenten sollen wir mit den modernen Mitteln und experimentalen Einrichtungen der neuesten Psychologie in gewissermassen bekanntmachen.

c) Man soll achten, auch einige seltenere, oft unwissenschaftlich betrachtete psychologische Erscheinungen (sogenannte „Parapsychologische” Erscheinungen) wissenschaftlich korrekt, materialistisch zu deuten.

d) Die Zeitgemässheit enthält schliesseich die praktisch wichtigsten Zweige der modernen angewandten Psychologie gewissermassen auch in Betracht nehmen.

Der Verfasser bemüht sich die aufgezählten 4 Momente mit Beispielen zu konkretisieren. So wird die Zeitgemässheit der Vorlesungen mit dem Thema „der Charakter”, die Zeitgemässheit der fakultativen Vorträge mit dem Kurs „Einige Probleme der Arbeitspsychologie” und „Probleme der Literaturpsychologie” illustriert.

## **AZ ÁLTALÁNOS ISKOLAI OROSZ NYELVTANÍTÁS KORSZERŰSÍTÉSÉNEK KÉRDÉSÉHEZ**

*KOCSIS KÁROLY*

A felszabadulásunk óta évről-évre mélyülő politikai, gazdasági és kulturális kapcsolatok hazánk és a Szovjetunió között az utóbbi években gyökeresen megváltoztatták az általános iskolai orosz nyelvoktatás helyzetét. Ma már szülők is, tanulók is a többi tantárggyal egyenrangúnak ismerik el az orosz. Ahol az orosz nyelvoktatás eredményes, megszűnt a közömbösség, az ellenszenv. S ez természetes is. Mihelyt szülők és tanulók belátják, hogy a szerzett ismeretek a gyakorlatban is felhasználhatók, érdeklődésük fokozódik, a tanulók munkakedve nő. S az orosz nyelv gyakorlati jelentősége hazánkban a szocialista tábor megalakulása óta szinte óráról órára növekszik, mert a szocialista tábor országaiban az orosz nyelv egyre kizárólagosabban kezdi betölteni azt a szerepet, amelyet a század elején a diplomáciában a francia, a világkereskedelemben az angol, a tudományos életben pedig a német töltött be. Ma már alig van ember Magyarországon, aki a maga életében, a maga személyes kapcsolataiban ne érezné az orosz nyelv ismeretének szükségességét és fontosságát. A gazdasági és kulturális élet legkülönbözőbb ágazatait képviselő küldöttségek kölcsönös látogatásai, a szorosabb kapcsolatok hazai és szovjet intézmények között, a nyomukban járó személyes ismeretségek és levelezés, a tanulmányutak s a szakirodalmi munkák egészen a Szovjetunióból származó gépek kezelésének leírásáig azt eredményezték, hogy ma egyre nagyobb nálunk az oroszul tudni vágyó felnőttek száma.

S így az általános iskolai orosz nyelvoktatás szemszögéből nézve, valóban a magyar társadalom igényeinek kívánt eleget tenni az a párt-határozat, amely arra irányul, hogy az általános-, közép- és felsőiskolai oktatást vigyük közelebb az élethez.

Egy idegen nyelv oktatását közelebb hozni az élethez annyit jelent, mint megtanítani a tanulót arra, hogy gyakorlatilag használni tudja az idegen nyelvet, vagyis értse meg mások beszédét, tudja kifejezni rajta a maga gondolatait szóban is, írásban is, és tudjon olvasni is a tanult idegen nyelven.

Az általános iskolai orosz nyelvoktatás — mint az új tanterv is hangsúlyozza — az alapokat tartozik megvetni ehhez a nyelvelsajátításhoz, vagyis alapul szolgál a középiskolai orosz nyelvtanuláshoz. Ha a középiskolát végzett tanulónak ki kell ismernie magát az orosz

nyelv mindennapi használatában, ha a felsőoktatási intézményekben olyan szakembereket kívánunk nevelni, akik eredetiben olvassák az orosz szakirodalmat (természetesen mást is, újságot is, szépirodalmat is), akkor az általános iskolának feladata mindehhez megadni az alapokat: az általános iskolát végzett tanulónak a nyelvhasználat mind a négy területén (mások beszédének megértése, beszélés, olvasás, fogalmazás) a tanterv előírt keretek közt megfelelő jártassággal és képességekkel kell rendelkeznie, természetesen kellőképpen megedzve arra, hogy e képességeit is elsősorban és főképp a szocializmus építésének és védelmének szolgálatába állítsa.

Az általános iskolai orosz nyelvoktatás csak így tudja teljesíteni fontos szerepét a szocialista iskola felépítésében, csak így járulhat hozzá ahhoz, hogy az általános iskola olyan ifjakat neveljen, akik győzelemre viszik majd hazánkban a szocializmust, vagy talán már a kommunizmust is.

Minél jobban ismeri a tanár és diák az orosz nyelvet, azonos világnézet és eszme-politikai álláspont mellett annál szorosabbakká válhatnak kapcsolatai szovjet barátainkkal, annál jobban tudja szolgálni munkás-paraszt államunkat.

Hogyan kell az általános iskolai orosz nyelvoktatást megújítani, hogy lépést tudjon tartani a többi tantárggyal, hogy közelebb kerüljön az élethez? — A gyakorlati szempont hangsúlyozása a régi direkt módszerhez való visszatérést jelenti talán? Szakítást a grammatikai megalapozással?

Korántsem.

De jelenti az anyanyelvre való támaszkodás elvének realisabb értelmezését. Jelenti a grammatikai módszernek a kellő korlátok közé szorítását. Jelenti az idegen nyelvi beszéd pszichológiájának mélyebb figyelembevételét az iskolai orosz nyelvoktatás minden területén. Jelenti nálunk az orosz nyelvoktatásban eddig dogmaként követett *Rahmanov*, *Cetlin* stb. féle iránynak (amely szerint a cél: a közvetett, fordításos nyelvbírási) már régóta időszerű átértékelését. És jelenti a magyarországi általános iskolai orosz nyelvoktatásban eddig alkalmazott módszeres eljárások felülvizsgálatát, a rendelkezésre álló drága, kb. 400 tanítási órának olyan fel- és kihasználását, hogy az elért eredmény valóban alapul szolgálhasson a középiskolai és főiskolai orosz nyelvtanuláshoz, a továbbképzéshez.

Ehhez a revízióhoz, az új utak kicövekeléséhez kívánok hozzájárulni ezzel a rövid vázlatommal, amelyben az általános iskolai orosz nyelvoktatás mai helyzetének, valamint az idegen nyelv elsajátításának és használatának pszichológiájával kapcsolatos kutatások eddigi (tárgyunkra vonatkozó) eredményeinek ismertetése után azzal a kérdéssel kívánok foglalkozni, hogyan lehet az orosz lexika és grammatika tanítását a beszédképességfejlesztés szolgálatába állítani, a beszédképesség kialakításában gyümölcsözőbbé tenni.

Ha tárgyilagosan ítéljük meg a magyarországi általános és középiskolai orosz nyelvoktatást és eredményeit, az utóbbi években tapasztalható komoly előrehaladás elismerése mellett is meg kell állapítanunk, hogy még a gimnáziumot végzett tanulók sem bírják oly mértékben az orosz nyelvet, hogy a számukra előírt keretek között megnyugtató módon tudnának oroszul beszélni, illetőleg az orosz beszédet megérteni. Ennek az állapotnak okai közül a legfontosabbak a következők.

1. Az orosz tanárok egy részének hiányos szakmai, illetőleg metodikai felkészültsége. Az orosz grammatikát általában jól ismerik, többségükben elég gazdag szókinccsel is rendelkeznek, azonban viszonylag kevés orosz tanár ismeri az orosz nyelvet olyan fokon, hogy a napi élet témáiról beszélgetést tudna folytatni oroszul. S még módszertani képzettségükben is mintha hiányosságok mutatkoznának. Ennek igazolására sok-sok óralátogatáson szerzett tapasztalataim közül elég kétfőre hivatkozom. Nemrégiben részt vettem az egri járási orosz tanárok egy tapasztalatcsere összejövetelén. A két bemutató óra elemzése során az egyik kartárs azt nehezményezte, hogy a bemutató órát vezető tanár túlságosan zöngétlenül ejtette a szóvégi zöngés mássalhangzókat, s ezt az ejtést követelte a tanulóktól is. Úgy vélem, ehhez a felszólaláshoz nem kell kommentár. — Egy másik kartárs pedig hozzászólásában azt jegyezte meg, hogy a két bemutató óra egyikén sem volt a táblán az írásbeli házi feladat megoldása, s mivel eddig más volt a „parancs” a szakfelügyelők részéről, arra vonatkozóan kért felvilágosítást, hogy nem újabb módszertani utasítás rejlik-e e jelenség mögött, amelyhez a jövőben majd neki is alkalmazkodnia kell. Mennyi mindenre enged következtetni ez a naívnak látszó kis megjegyzés! A gyakorló orosz tanárok közt még mindig vannak olyanok, akik azt hiszik, hogy a szakfelügyelők dogmatikusan kezelik a KPTI módszertani irányításait. A nevelők egy része megszokta, hogy egy-egy módszertani eljárást ne a mindenkori konkrét körülményeknek (hely, idő, osztály, helyzet, didaktikai cél stb.) megfelelően válogasson ki, hanem a nemlétező „nagykönyv” utasításai szerint járjon el.

2. Az 1958 előtti magas tantervi követelmények formálissá tették általános iskolai orosz nyelvtanításunkat. Ilyen magas tantervi követelmények mellett még a legjobb tanároknál is legjobb esetben csak a nyelvi ismeretek elsajátíttatása és nem a beszédképesség kialakítása lehetett a nyelvoktatás legmagasabb célja. A régi tantervi követelmény: „tudjon könnyebb orosz szöveget fonetikailag helyesen olvasni, azt megérteni és helyesen lefordítani” a gyakorlatban azt jelentette, hogy bár sokat emlegettük a receptív és reproduktív nyelvhasználatra való tanítás szükségességét, a valóságban a receptív nyelvhasználatot engedték uralkodóvá válni, de azt is téves értelmezésben: nem mások beszédének és az új lexikai és nyelvtani anyagot nem tartalmazó ismeretlen szövegek közvetlen megértését értettük rajta, hanem analitikusan feldolgozott szövegek olvasás-fordítását, beszélgetésen pe-

dig a szövegek alapján szerkesztett kérdő mondatokra a szöveg mondatainak többnyire szóról-szóra való felmondását.

3. Oktatásunk gyakorlatában tévesen értelmeztük

a) a tudatosság,

b) az anyanyelvre való támaszkodás elvét.

a) Az volt a köztudat, hogy annál magasabb fokú a nyelvbírás, minél többet foglalkozunk a nyelvi ismeretek rendszerével (fonetika, helyesírás, morfológia, szintaxis, szóképzés stb.), s közben elhanyagoltuk a nyelvi tevékenységek (megértés hallás útján, megértés olvasás útján, aktív beszéd, fogalmazás stb.) gyakorlását, készségeik kialakítását. Már pedig a két rendszer csak együtt lehet alapja az orosz nyelvoktatásnak. A nyelvi ismeretek csak szükséges alapul szolgálnak a beszéd-készségek kialakításához, de önmagukban készségeket nem teremtenek.

b) Az anyanyelvet ott is bekapcsoltuk az orosz nyelvoktatásba, ahol arra alig vagy egyáltalában nem volt szükség: a „beszélgetés” közben ejtett legegyszerűbb hibáknál is részletes grammatikai elemzésbe kezdtünk egyszerű helyreigazítás helyett, a fordítást ott is megengedtük, sőt megköveteltük, ahol arra már semmi szükség sem volt, sőt még a jól bevezetett „szervezési” szavaink után vagy előtt magunk is sokszor megismételtük az orosz felhívást vagy megjegyzést magyarul is.

Már pedig, ahol elszigetelt nyelvi jelenségekkel dolgoznak, ahol a szabályok állanak az érdeklődés középpontjában, ahol sokat beszélnek a nyelvről, ott uralkodóvá lesz a lélektelen olvasás-fordítás gyakorlata, ott háttérbe szorul a beszéd, ott az előírt beszéd-készség nem érhető el.

4. Ennek a téves elméleti beállítottságnak lett a következménye, hogy a grammatika lassan megszűnt a nyelvelsajátítás eszköze lenni, s többé-kevésbé öncélúvá lett oktatásunkban. A grammatikai szabály lett a cél nyelvtanításunkban, sok helyen még a példamondatot is könyv nélkül kellett megtanulni és számonkérésnél a szabállyal együtt felmondani. A névszó- és igeragozás paradigmáit tanítottuk, anélkül hogy elegendő példát is adtunk volna a formák funkcióinak érzékeltesére. Nem kis mértékben elszakítottuk a lexikát a grammatikától: az új lexikai egységek magyarázatánál kevés gondot fordítottunk grammatikai sajátyságaikra, és viszont az új grammatikai jelenségek első magyarázatát, megszilárdítását és aktivizálását (ha ez utóbbira egyáltalán sor került) nem használtuk fel kellő mértékben a lexikai anyag immanens megszilárdítására, alkalmazásának kiszélesítésére, alkalmazása készségeinek kialakítására. A tudatosság elvének jogtalan értelmezéséből kifolyóan egy időben valósággal uralkodóvá lett nálunk az a gyakorlat, hogy minden grammatikai jelenséget első előfordulása alkalmával elméletileg magyarázzunk. Máskor viszont egyszerű grammatikai jelenséget hosszas elméleti magyarázattal kísértünk, az intuíciótól és utánzástól mereven húzódoztunk. Az elsorolt hiányosságoknak az lett a következményük, hogy a grammatikai problémák uralkodtak orosz óráinkon: az orosz légkört állandóan meg-megtörtük a

magyarul végzett hibajavításokkal; mindig csak a szintézist követeltük a szüntelen fordításokkal. S ezért nem is igen jutott időnk az automatizálás gyakorlataira, a tanulói kérdések gyakorlására, az orosz légkör állandó fejlesztésére.

5. Az oktatás eredményének csökkentését vonta maga után sok orosz-szakos kartársnak az a téves felfogása, hogy a beszéd megértésének és az orosz nyelv használatának készsége kizárólag vagy főképp analitikus olvasás és fordítás útján alakítható ki, holott a tapasztalat azt bizonyítja, hogy a legjobb eredmény akkor érhető el, ha legalább annyi időt fordítunk a beszédgyakorlatokra, mint az analitikus olvasásra és fordításra.

6. Gyakorlataink a legújabb időkig nem voltak elég változatosak, pedig a sablon nagyon károsan hat a tanulók érdeklődésére, ami viszont csökkenti az eredményt. Máig sincs gyakorlatrendszerünk a tudattartalmak orosz nyelven való kifejezési készségeinek kialakítására. A szintetikus olvasás csak legújabban kapott helyet kísérleti tankönyveinkben. Általában eddig kevés volt a beszédgyakorlat. Az egyes leckékhez kapcsolódó kérdések közt sok még mindig nem kíván egyebet, mint a tankönyv valamely mondatának szó szerint való reprodukálását. Az ismétlés a legújabb tankönyvek megjelenéséig alig különbözött az első tárgyalás munkamódjától: ugyanazon szövegekkel ugyanúgy folyt.

7. Ugyancsak gátló befolyással van az általános iskolai orosz nyelvoktatásnak gyakorlatibb irányba való terelésére az a hamis álláspont, amely szerint „figyelembe kell vennünk az általános iskolai tanuló életkori sajátosságait, s csak annyit tűzhetünk ki, amennyi megvalósítható, s ezért az általános iskolában célunk nem lehet más, mint a fordítós nyelvoktatás.” Az általános iskola — mint már említettük — az orosz élő beszéd alapjait van hivatva megteremteni, amire építve fejleszti majd tovább az orosz nyelvelsajátítást a középiskola, illetve az önképzés. S mi nevezhető alapnak egy idegen nyelv használatában? Nyilvánvalóan az alap az élő beszédnek mind a négy formájában. A közvetlen megértés alapja is. Az anyanyelv kikapcsolásának alapjai is.

8. S hadd említsünk meg még egy igen fontos gátló körülményt. Kissé keményen hangzik, de ki kell mondanunk, hogy a nem orosz-szakos kartársak s itt-ott még talán az igazgatók is nem értékelik kellően az orosz nyelvoktatást. Sajnos a mi tanulóinknak nem csak otthon a szüleik, hozzátartozóik szájából, hanem tanáraik ajkáról is gyakran kell hallaniuk, hogy ők ahhoz aztán igazán nem értenek stb. Tanári testületeink tagjai közt hányan vannak még ma is, akik még az orosz ábécét sem sajátították el! Csodálkozhatunk-e azután azon, ha a serdülő VII—VIII. o. tanulóknak egy szép napon gyengülni kezd az a meggyőződése, amelyet orosz tanára oly nagy lelkesedéssel öntött belé, hogy t. i. az orosz nyelv bírásának gyakorlati jelentősége mérhetetlen, hogy az orosz nyelv ma minden művelt ember számára nélkülözhetetlen?!

Ilyen és ehhez hasonló okok eredményezték, hogy az orosz élő beszéd négy területén (aktív beszéd, mások orosz beszédének megértése,



orosz szöveg szintetikus felfogása és önálló írásbeli fogalmazás) eddig csak keveset nyújtott az általános iskola. Az általános iskola még ma is többnyire csupán több-kevesebb orosz nyelvismereti anyagot ad a tanulóknak, és legjobb esetben csak az un. elsődleges készségeket alakítja ki bennük, amelyek nem mindig fejlődnek át beszédképességekre. A tanulók elég jól ismerik a tanult szövegeket, grammatikai ismereteik is többé-kevésbé kielégítőek, de nem értik meg a fel nem dolgozott szöveget, még akkor sem, ha előttük ismeretlen lexikai vagy grammatikai anyagot nem tartalmaz, s általában csak betanult kérdésekre tudnak oroszul válaszolni.

Már pedig a nyelv az emberi közlés eszköze. Az idegen nyelv is az. Ma nálunk az orosz nyelvnek is azzá kell lennie.

Ennek az elemi igazságnak kell irányítania oktató munkánkat az első orosz órától kezdve, amikor az első orosz szóval, az orosz ábécé első betűivel ismertetjük meg tanulóinkat, az utolsóig, amikor kiegészítjük, csiszoljuk orosz nyelvi beszédképességüket. Új utakat kell tehát találnunk, hogy az általános iskolai orosz nyelvoktatást képessé tegyük azoknak a követelményeknek a megvalósítására, amelyeket a szocialista magyar társadalom, az új iskolareform és ennek szellemében az új tanterv támaszt vele szemben.

Az idegen nyelvoktatás jelentős mértékben pszichológiai kérdés. A magyarországi általános iskolai orosz nyelvoktatás módszertanának további fejlesztése csak az idegen nyelv elsajátításával kapcsolatos pszichológiai vizsgálatok és kísérletek eredményeinek alapján lehetséges.

## II.

Az idegen nyelv elsajátításának és használatának pszichológiai problémáival mindössze 10—12 év óta foglalkoznak a szovjet metodikusok és pszichológusok, de már is értékes eredményeket értek el. V. A. Artyomov, [1], Sz. N. Beljaeva—*Ekzempljarszkaja*, B. A. Benyegyiktov, N. J. Zsitkin, B. V. Beljaev [2], E. K. Szelickaja, M. A. Urbanovics [6], Z. M. Cvetkova [8], V. Sz. Cetlin, J. V. Rahmanov stb. megfigyelések és kísérletek alapján elemezték az emberi beszédtevékenység törvényszerűségeit, az idegen nyelvoktatás pszichológiai folyamatát, a nyelvi emlékezet lényegét, az utánpótlás és összehasonlítás szerepét, az idegen nyelvoktatás különböző területeinek (kiejtés, lexika, grammatika, olvasás és hangos beszéd, fordítás, az új szöveg megértése stb.) pszichológiai alapjait stb.

Rendszeresen végigtárgyalni e kutatásokat meghaladná e dolgozat kereteit. Céлом nem lehet más, mint e kutatások leglényegesebb eddigi eredményeinek felsorakoztatásával mintegy pszichológiai alapot adni azokhoz a követelményekhez, amelyeket az általános iskolai orosz nyelvoktatás korszerűsítése támaszt a ma orosz tanáraival szemben.

1. Az első és legfontosabb feladatunk annak a kérdésnek eldöntése, hogy mi az, amire az orosz nyelvi órákon tanítani kívánjuk növen-

dékeinket: mi a tárgya, mi a célja az általános iskolai orosz nyelvoktatásnak; hogyan függ össze a gondolkodással az az orosz nyelvbírás, amelyet tanítványainkkal el akarunk sajátíttatni?

Az idegen nyelvi beszéd köztudomás szerint kétféle lehet: közvetett, fordításos és fordítás nélküli, vagyis kifejezhetjük gondolatainkat oroszul úgy, hogy előzetesen anyanyelvünkön fogalmazzuk meg a kifejezésre váró gondolatot, belső beszédtevékenységgel elvégezzük oroszra fordítását, s azután mondjuk ki a kész fordítást; de beszélhetünk oroszul az anyanyelvtől függetlenül is, az anyanyelv teljes kikapcsolásával.

A szovjet metodikusok és pszichológusok egy része (*I. V. Karpov*, *V. Sz. Cetlin* stb.) abból az elméletből indul ki, hogy gondolkodni csak anyanyelven lehet, következésképpen az idegen nyelven való gondolkodás a gondolatnak a nyelvtől való elszakadását jelentené, és ezért azon az állásponton vannak, hogy az idegen nyelv elsajátításának alapvető törvényszerűsége a fordítás.

Mások az idegen nyelvoktatásban a kétnyelvűséget hirdetik: minden idegen nyelvi beszéd bizonyos mértékig fordítás, tehát ki kell alakítani a tanulóknak a gyors fordítás készségeit; ennek fő módszeres fogása: minél több fordítás anyanyelvről a tanult idegen nyelvre. Közel áll ehhez az elmülethez *I. V. Rahmanov* és *V. Sz. Cetlin* metodikusok álláspontja is, amikor azt magyarázzák, hogy az idegen szövegek olvasásánál az út az idegen nyelvi formától a fogalomig, a hangos beszédnél az anyanyelven kifejezett fogalomtól az idegen nyelvi formához vezet.

Ezeknek az elméleteknek sarkalatos hiányossága abban van, hogy az idegen nyelvoktatásban való következetes alkalmazásuk eleve lehetetlenné tenné az élő beszéd leggyakoribb formáját, a párbeszédet. Dialógusban a legtöbb replika az előző mondat folytatása, kiegészítése, megtoldása, ami szinte kizárja az előzetes fordítást.

Az említett elméleteket több megfigyelhető tény is cáfolja. Így pl. tény az, hogy az anyanyelv is változhat, ami nem volna lehetséges, ha gondolkodni csak anyanyelven tudnánk. Megfigyelt tény az is, hogy több nyelven beszélő ember több nyelven is gondolkozhatik, persze csak egymásután, mert egyszerre több nyelven gondolkodni képtelenség. Az idegen nyelven való gondolkodás folyamata egyáltalában nem különbözik az anyanyelven való gondolkodás folyamatától. Az természetesen igazság marad, hogy a „szilárd ideiglenes kapcsolatok” az idegen nyelvi jelenségek és a fogalmak között egyszerre nem alakíthatók ki, s így kezdő fokon szükség van az anyanyelv közvetítésére, vagyis a „fogalom — anyanyelvi szó — idegen szó”, illetőleg az „idegen szó — anyanyelvi szó — fogalom” sornak megtartására.

De ellentmond a fordításos idegen nyelvoktatásnak az emberi beszédtevékenység törvényszerűsége is:

a) A beszédtevékenység folyamán az ember tudata főképp a beszéd értelmi tartalmára irányul, nem pedig a nyelvi kifejező eszközökre, ha csak a beszéd érzékelése előtt nem tűzünk ki magunknak valamely nyelvi jelenség megfigyelésére irányuló feladatot. De még ilyen-

kor is mily nehéz az értelmi tartalomról elterelni a figyelmet! Aki megpróbált nyelvészeti adatokat gyűjteni — mondjuk — Móricz Zsigmond regényeiből, vagy Ady Endre költeményeiből, hányszor kellett sok-sok oldalt visszalapoznia, mert figyelme újra meg újra elkalandozott kitűzött feladatától, és az olvasott mű tartalmi mondanivalójára terelődött.

S a fordítási alap, a szövegek analitikus feldolgozása, az állandó grammatikai analízis, a nyelvtani szabályok megfigyeltetése, az elkövetett nyelvi hibák anyanyelvi elméletieskedéssel való szüntelen javíttatása stb. a beszédtevékenységre jellemző természetes beállítottsággal éppen ellenkező beállítottságot fejleszt a tanulóknál: figyelmüket az idegen nyelvi beszéd *nyelvi* sajátosságainak érzékelésére és tudatosítására irányítja, és csökkenti, sokszor lehetetlenné teszi a szöveg, a beszéd *értelmi* tartalmára irányuló figyelmüket. Ennek eredménye azután, hogy a tanulók elsajátítanak sok elméleti ismeretet, de nem sajátítják el az idegen nyelvet. Nem is szólva arról, hogy a szüntelen ismétlés, ami az analitikus eljárással együtt jár, egyre inkább csökkenti a tanulók érdeklődését.

b) Az emberi beszédtevékenység nem betanult anyag reprodukciója, hanem alkotó folyamat. Ezért az állandó ismétlést kívánó analitikus eljárás mellett egyre nagyobb teret kell engednünk annak az elvnek, hogy minél több új szöveget adunk a tanulóknak. Érdekes kísérletet végeztek ennek az elvnek igazolására E. K. *Szelickaja* és M. A. *Urbanovics* [6] két párhuzamos osztályban azonos lexikai és grammatikai anyaggal, a tankönyv ugyanazon leckéjével, egyforma óraszámmal. Az egyik osztályban analitikusan dolgozták fel a szöveget a szóképes ismétlésekkel. A másik osztályban a tankönyvi szöveg szókincséből és grammatikai anyagából több szöveget állítottak össze, egy-egy szöveg csak egyszer került megtárgyalásra, vagyis az első magyarázatnál, az első bevésésnél, a számonkérésnél, összefoglalásnál mindig új szövegben került megtárgyalásra az adott nyelvi anyag. A minden szempontra kiterjedő pontos felmérésnél ez utóbbi osztály átlag 15 %-kal jobb eredményt ért el, mint az első.

Csak dicséret illeti tankönyvíróinkat, hogy legújabb műveikben megkezdtek a fent ismertetett elvnek az érvényesítését.

Talán nem kell hangsúlyoznunk, hogy az általános iskolában továbbra is szükség lesz a szövegek analitikus feldolgozására, szükség van és szükség lesz a nyelvi jelenségek tudatosítására, mert csak tudatos nyelvi ismeretek alakulhatnak át beszédképességekké, csak tudatos nyelvi jelenségek „automatizálhatók”. De helytelen volna végig ezen a fokon maradni. Helytelen volna következetesen ragaszkodni az analitikus eljáráshoz. Sőt már a kezdeti fokon is olyan idegen nyelvi beszédtevékenységre kell edzenünk a tanulókat, amely megfelel a beszédtevékenység fentebb ismertetett törvényszerűségeinek. Ennek egyik fogása: minél több olyan szöveg, amely a már tanult és jól begyakorolt lexikai és grammatikai anyagból épül fel, s amelyet a tanulóknak első hallásra, illetőleg olvasásra kell felfogniuk és megérteniük.

2. Nem kevésbé fontos és sokat vitatott problémája az idegen

nyelvoktatás pszichológiájának maga az élő beszéd (usztunaja recs) fogalma. Sokan (V. A. Artyomov, I. V. Rahmanov stb.) a társalgási nyelvvel azonosítják, és szembeállítják az írott beszéddel, amely viszont szerintük az irodalmi — könyvnyelvvel egyenlő. Mi B. V. Beljaev-vel élő beszéden nem a beszédtevékenység valamely formáját értjük, hanem a beszéd alapsajátságát, azt, ami megvan minden beszédtevékenységben és minden beszéd folyamatban, azt, ami nélkül nincs beszéd. Pszichológiailag az élő beszéd lehet aktív és passzív. Az aktív beszéd formái az előszóval elmondott vagy hangos beszéd és az írásbeli közlés vagy írott beszéd. Az aktív beszéd mindkét formája lehet megtanult formák elmondása, illetőleg leírása (reproduktív aktív beszéd), és saját gondolatok közlése (produktív aktív beszéd). A passzív (receptív) élő beszéd a mások gondolatainak hallás vagy olvasás után való megértése.

A beszédtevékenység alapvető komponensei tehát: a beszélés, a hallás után való megértés, olvasás és írás. Köztük a „primus inter pares,” a legfontosabb a beszélés.

A beszélés pszichológiai sajátságait B. V. Beljaev [2] után a következőkben foglalhatjuk össze.

1. Mint a többi beszéd folyamat is, nem szokás, hanem képesség, vagyis olyan tevékenység, amelyet „spontán és megértéssel” hajtunk végre. Nem betanult szövegek ismétlése. Tehát az, ami általános iskolai orosz óráinkon „beszélgetés” cím alatt viszonylag kevés kivétellel folyik: a tankönyv mondataival szóról-szóra megegyező tanári kérdések és tanulói feleletek, a tankönyv szövegével szóról-szóra megegyező „tartalom elmondás”, vagy a tankönyvi szöveg felmondása képleírás címén, nem produktív élő beszéd, mert nem saját gondolatok kifejezése.

2. A beszélés mindig produktív, alkotó jellegű. Szükség van reprodukcióra is, továbbra is sokat kell tanulniuk általános iskolai tanítványainknak könyvnélkül, de az előbb említett reproduktív gyakorlatok mellett kezdettől fogva arra kell szoktatni a tanulókat, hogy az elsajátított lexikai és grammatikai anyagot önállóan kombinálják saját (persze többnyire a tanár által irányított) tudattartalmaik kifejezésére, közlésére.

3. Beszéléskor az idegen nyelvi formáknak közvetlen kapcsolatban kell lenniük a gondolkodással. Amint mások beszédének hallgatásánál vagy olvasásnál, a beszélésnél is meg lehet lenni, sőt meg kell lenni az anyanyelv közvetítése nélkül. V. osztályaink évvégi összefoglalásai is bizonyítják ezt. Feladatunk a többi osztályban is úgy irányítani az orosz nyelvoktatást, hogy tanulóink minél nagyobb mértékben szabaduljanak fel a fordítás szükségességétől: a tanterv előírta keretek közt rá kell őket nevelnünk az orosz nyelven való gondolkodásra.

4. Beszéléskor — mint az élő beszédnél általában — a beszélő tudata a beszéd gondolati tartalmára összpontosul, a nyelvi burkot nem a szabályok tudatos felidézésével és felhasználásával, hanem intuitive, a nyelvérzék alapján teremti meg. Ez a nemtudatos (beszszoznatyelnij) — intuitív nyelvbírás szemben a tudatos diszkurzív vagy logikus nyelvbírással, amelynél a figyelem a gondolat kifejező eszközeire irá-

nyul. Ez utóbbihoz nem nyelvérzékre, hanem lexikai és grammatikai ismeretekre van szükség. Ennél a gondolatnak orosz nyelven való kifejezése csak fordítás, csak a „szöveg” lexikai-grammatikai elemzése eredményeképpen jön létre.

Az olvasásnál különbséget szoktunk tenni a szövegmegértés két módja között. Beszélünk analitikus olvasásról, a szöveget minden szempontból végigelemző olvasásról, amely a tudatos-diszkurzív nyelvbírást fejleszti, és beszélünk szintetikus olvasásról, a szöveg értelmi tartalmának első olvasásra való közvetlen megértéséről; ez a nemtudatos-intuitív nyelvbírást fejleszti. Az első a *nyelvtanulás* módszere, a másik az idegen nyelven való *beszélés* kialakításának egyik módszere. Ehhez hasonlóan beszélnünk kellene analitikus és szintetikus beszélésről is, ami módszertani szempontból azt jelentené, hogy az idegen nyelvi beszéd elsajátítása céljából az analitikus beszéd mellett gyakorlatnunk kell a szintetikus beszélést is.

5. Az idegen nyelven való beszélés — kialakulásának folyamatában — szoros kapcsolatban van az élő beszéd minden más formájával, a receptívekkel is. Ezért minden idegen nyelvi szónak és grammatikai jelenségnek át kell mennie az élő beszédnek mind a négy folyamatán. Hasonló ez a megállapítás, ez az irányelv ahhoz, amelyet a lexika tanításában eddig is követtünk, amikor a fül-száj-szem-kéz sorrend megtartására igyekeztünk. De minőségileg különbözik tőle. A „fül” itt nem a fonetikai jelenségek felfogását, hanem a hallás után való megértést jelenti; a „száj” megintcsak nem pusztán fonetikai jelentésű itt, hanem azt jelenti, hogy a szót és formáit a szóbeli közlés, a mondatépítés eszközévé kell tennünk, amint hogy a „szem” és a „kéz”-nek is itt az a jelentése, hogy a szóból és formáiból megértsük az olvasott szöveg értelmét, illetőleg írásban megszerkesszük gondolataink kifejezését.

6. Az aktív élő beszéd a belső beszéd külső kifejezése. S így a beszélés is belső és külső beszédre osztható. Ebből következik, hogy a tanulóktól meg kell követelni az idegen nyelvi belső beszédet szoros kapcsolatban a gondolkodással. Az anyanyelv oktatásának módszertanában nincs szó a belső beszéd szokásainak kialakításáról, mert a beszéd fejlődése a csecsemőkortól kezdve egyszersmind a gondolkodás, vagyis a belső beszéd fejlődése is. A nyelv és a gondolkodás egységének elve alapja az idegen nyelven való gondolkodás kérdéseinek is. Csak míg az anyanyelven való gondolkodás objektív, az ember akaratától független törvényszerű jelenség, addig az idegen nyelven való gondolkodás szubjektív jellegű, az ember gondolkodó tevékenységének nem állandó jelensége: kifejlődhet, de el is vesztet, sőt azonos nyelvi anyagot kívánó gondolkodási tevékenységnél is, minél nehezebb a feladat, annál könnyebben adja át helyét az anyanyelvnek. Gondoljunk például az orosz számnevek használatára. Némi gyakorlás után az osztály minden tanulója könnyen, az anyanyelv kikapcsolásával, tehát belső beszéd alapján tud számolást végezni, könnyen tudja elsorolni az egymásután következő páros vagy páratlan számneveket, könnyen meg tudja nevezni a felmutatott tárgyak (ujjak, könyvek, tollak) számát,

még a kisebb számok összeadását is könnyen végzi, de már bonyolultabb műveletnél belső beszéde anyanyelvire fordul, s a megoldást oroszul csak fordítás után mondja ki.

Az idegen nyelven való gondolkodás (a fordítás nélküli nyelvbírást) legfontosabb jegyei s egyben elsajátításának eszközei a következők:

a) A beszéd folyékonysága. Ezen a normális ütemű, helyesen tagolt beszédet értjük. Két dolog szükséges hozzá: egyfelől nyelvi készség, vagyis a szavaknak és formáiknak sok oldalú asszociatív kapcsolatai a gondolati elemekkel, másfelől pedig gondolati elem, vagyis világos képzetek a beszéd tárgyáról.

b) A helyes kiejtés és helyes intonáció. Csak normális ütemű beszéd útján sajátítható el. Az intonáció az idegen nyelven való gondolkodás megszokásának leghatásosabb eszköze. Az anyanyelv és idegen nyelv különbségei az intonációban nyilvánulnak meg a legélesebben. Az intonáció megszakítja az idegen nyelvi mondatnak az anyanyelvi mondattal való kapcsolatát, és megnehezíti a fordítás közbeiktatását. Leginkább fordítás nélküli olvasással sajátítható el. Tanításának főszöke az utánzás.

c) Az idiomatikusság. Az intuición és nyelvérzék hozza meg. A nyelvgyakorlat és a rendszeres szintetikus olvasás segít hozzá. A fordítás nélküli olvasás ti. mindig hagy az emlékezetben sok lexikai elemet, sok szintaktikai szerkezetet, sok asszociációt. Ezeknek összessége fejleszti a nyelvérzékét.

Az idegen nyelven való gondolkodás kialakítására szolgáló célszerű gyakorlatok: a kérdés-felelet, párbeszéd, elbeszélés, az olvasmányok tartalmának elmondása, valamint a szintetikus olvasás. Az előbbieknél — vagyis a megismert lexikai és grammatikai anyag alkotó felhasználását kívánó gyakorlatoknál — igen fontos az idegen nyelvi környezet megteremtése és következetes megőrzése, továbbá a helyes intonáció és a normális ütem megkövetelése. A szintetikus olvasásnál is, a folyamatos tanári előadásnál is a beszédütemet a normálisra fokozzuk, hogy a tanulóknak idejük se legyen a fordítás közbeiktatására. Rá kell szoktatnunk a tanulót arra, hogy olvasás közben több szót, sőt egész mondatot figyeljen meg átfogóan. Már az első szavak olvasása közben tudnia kell, hogy kijelentő, kérdő, felszólító vagy felkiáltó intonációja lesz-e a mondatnak. (Itt persze a sikeres eredmény egyik feltétele, hogy a tanulók az anyanyelvi órákról fejlett olvasási készséget hozzanak magukkal az orosz órákra.) Rá kell szoktatnunk a tanulókat arra is, hogy helyes hangos olvasás mellett értsék is, amit olvasnak.

Mindezeket a gyakorlatokat már a kezdő fokon kell elkezdni.

### III.

A pszichológiai vizsgálatoknak fentebb ismertetett néhány eredménye és a belőlük levonható következtetések érthetővé teszik, hogy általános iskolai orosz nyelvtanításunk metodikájának rendszerét lé-

nyegesen meg kell változtatnunk, ha az orosz nyelvoktatást közelebb akarjuk hozni az élethez, ha az oktatás középpontjába az orosz nyelven való gondolkodást akarjuk állítani, ha fokozni akarjuk tanítványaink orosz nyelvhasználati képességeit.

Mit jelent ez?

M. Cvetkova [8] és W. Hoffmann [13] nyomán a beszédképességben, a tanult nyelvi anyag felhasználásának képességeiben a következő fokozatokat állapíthatjuk meg:

*A szóbeli illetőleg írásbeli közlés megértése terén*

1. A tanulók érzik, hogy találkoztak a kérdéses lexikai vagy grammatikai anyaggal, de nem értik meg még az első szövegösszefüggésben sem.
2. Értik a lexikai anyagot, de csak azokban a grammatikai formákban és abban a szövegösszefüggésben, amelyben tanulták.

*Az aktív beszélésnél és írásnál*

1. A tanulók érzik, hogy tanulták a gondolat kifejezéséhez szükséges lexikai és grammatikai anyagot, de nem tudják felidézni.
2. Felidézik a tanult nyelvi anyagot könyvnélkül vagy a feltett kérdésekre, illetőleg mintára támaszkodva.

(Variáció nélküli fok)

3. Értik a lexikai és grammatikai anyagot a tanulthoz hasonló szövegben, a lexikát pedig a tanult formák bármelyikében
  - a) előkészítő olvasás után,
  - b) megelőző olvasás nélkül.
4. Értik a tanult lexikai és grammatikai anyagot új környezetben is, és érzik stilisztikai színezetét.
5. Értik azt a beszédet is, amely nem tanult szavakat és szószervezeteket is tartalmaz, támaszkodva a szóképzési ismereteikre, a nemzetközi szótövekre és a szövegösszefüggésre.
3. Reprodukálják a nyelvi anyagot ugyanabban, vagy legalábbis hozzá közel álló szövegben, megváltoztatva a szavak grammatikai formáit a tanult keretek közt.
  - a) előkészítéssel,
  - b) előkészítés nélkül.
4. Alkalmazzák a tanult lexikai és grammatikai anyagot, és önállóan szélesítik használatának körét, vagyis saját gondolatoikat fejeznek ki
  - a) előkészítés után és szótár felhasználásával,
  - b) előkészítés nélkül.
5. Spontán használják a lexikai és grammatikai anyagot új szövegösszefüggésben nem csupán gondolataik kifejezésére, hanem különböző emocionális, ill. stílusárnyalatok visszaadására is.

(Szabadon kombináló fok)

Véleményünk szerint általános iskolai orosz nyelvoktatásunk eddig legjobb esetben a 3. fokot érte el. Már pedig, ha meg akarjuk változtatni a párthatározatot és az új tanterv követelményeit, el kell ér-nünk, hogy tanulóink a tanult orosz nyelvi anyagot a 4. fokon tudják használni. Ezt csak úgy teljesíthetjük, ha az orosz nyelvoktatás minden területén intenzívebben szolgáljuk a beszédképesség fejlesztését, mint eddig.

Mit jelent ez a lexika tanításának vonalán?

Gondolataink megformálásának, kifejezésének és közlésének nyelv-  
vi egysége a mondat. A mondat építő kövei pedig nem a szavak, hanem a szókapcsolatok vagy más néven szószervezetek (szlovoszocetanyija), vagyis két vagy több teljes jelentésű szóból álló olyan szócsoporthoz, amelyeknek tagjai szintaktikai viszonyban vannak egymással, s együtt egy (bár tagolt) fogalmat jelölnek (V. V. Vinogradov).

A lexika tanítását tehát akkor állítjuk a legbiztosabban a beszéd-  
képességfejlesztés szolgálatába — mint azt Dr. Klans Günther [11] a  
drezdai kísérleti iskolában végzett kísérletek alapján több cikkében is  
kifejti, — ha az új szavakat mindjárt szószervezetekben tanítjuk. Eze-  
ket a szókapcsolatokat az előkészület során állítjuk össze oly módon,  
hogy egy-egy új szót jól ismert szóval fűzünk egységbe. Az összeállít-  
ást részint grammatikai, részint metodikai szempontok figyelembevételével  
végezzük: igéknél, egyes melléknéveknél tekintettel vagyunk a  
vonzatára, figyelembe vesszük az éppen gyakorlás alatt álló vagy is-  
métlésre szoruló grammatikai jelenséget, érvényesítjük a lexika per-  
manens ismétlésének szempontját, de nem hagyjuk figyelmen kívül  
azt sem, hogy a megtanulásra kerülő szókapcsolat a tankönyvi olvas-  
mány tartalmának megszerkesztésénél is felhasználható legyen. A jól  
összeállított szószervezetek könnyebbé és érdekesebbé teszik a tanulók  
számára az új szavak elsajátítását, s oktatásunkat is ésszerűbbé teszik:  
biztosítják a lexikai és grammatikai anyag immanens ismétlését, köz-  
vetlen nyelvi anyagul szolgálnak az olvasmány tartalmához, s mint a  
mondat építőkövei segítségünkre lesznek az orosz mondatépítés okta-  
tásánál.

E szókapcsolatok főbb típusai:

új főnév + ismeretes melléknév: высокая башня,

új melléknév + ismeretes főnév: интересная книга,

új ige + ismeretes főnév: кончать письмо,

új határozószó + ige: хорошо читать,

új határozószó + melléknév: очень большой stb.

Természetesen ügyelnünk kell arra, hogy ne váljék ez a munkánk  
is mechanikussá. Az új szókapcsolat csak az első közlés szakaszában  
marad változatlan összetételű. A képességfejlesztés során, a szöveg fel-  
dolgozásánál, a sok oldalú gyakorlás közben, a számonkérésnél amel-  
lett, hogy első összetételében is alkalmazzuk, a szókapcsolat ismert tag-  
ja helyébe újra meg újra más és más szónak kell kerülnie: высокая, ста-  
рая, новая, большая башня; интересный роман, кинофильм, рассказ, инте-  
ресная прогулка, сказка, экскурсия...



A szövszerkezetek első közlését végezhetjük a tankönyvi szöveg tárgyalása előtt vagy a tankönyvi szöveg feldolgozása után. Az első esetben eljárásunk menete kb. a következő:

1. Elvégezzük „komplex” módszerrel az új szavak első auditív magyarázatát, ahogy eddig is szoktuk végezni: az orosz nyelvi, az anyanyelvi anyag és a szemléltetés eszközeinek bőséges felhasználásával, változatosan alkalmazva az összes lehetséges fogásokat (a szó szerkezeti elemzését железнодорожник, a szó bemutatását orosz nyelvi szövegben: kérdés-felelet; tanári összefüggő előadás, képleírás, esetleg tartalomelmondás formájában; a tárgy vagy képnek, ill. a cselekvés bemutatása: читать, писать; a szót a tanár fordítja le, vagy a tanuló kitalálás útján vagy szótár segítségével; a szó jelentésének magyarázata magyarul: троллейбус = olyan villamos, amely nem sineken fut; a szó jelentésének magyarázata oroszul: korova dajot nam moloko), természetesen gondosan ügyelve arra, hogy a hallás után való megértés, illetőleg a tanulók aktív beszéde óránknak ebben a szakaszában csak kísérő jelenség, a súlypont itt az új szó helyes kiejtésének, jelentésének elsajátíttatásán van. Tehát mindent kerülnünk kell, ami a tanulók figyelmét erről a súlyponti kérdésről elterelhetné. Csak mindenki számára érthető, egészen egyszerű kérdésekkel szabad operálnunk. Ha több mondatos összefüggő előadás keretén belül mutatjuk be az új szavakat, mondataink legyenek egészen egyszerűek, jól ismert szavakból felépítettek, s egy mondatban legfeljebb 1 új szó szerepeljen. Akármilyen direkt módszeres eljárással mutatjuk be az új szót, a megfelelő magyar jelentését akkor is meg kell adnunk vagy adnunk. S ami a legfontosabb: az új szavak első közlésének szakaszában tanárnak is, tanulónak minél többször kell kimondani az új szót (akár egyénileg, akár karban).

Az új szavak magyarázatát még egy fogással állíthatjuk a beszéd-készség kialakításának szolgálatába. Az új szót magyarázhatjuk a szöveg figyelmes elemzése útján is, vagyis úgy, hogy szöveg feldolgozása közben a szövegösszefüggésből találatjuk ki a tanulókkal az új szó jelentését. Ebből következik, hogy nem ragaszkodunk me-reven eddigi eljárásunkhoz, és nem magyarázunk meg minden szót a szöveg feldolgozása előtt, hanem csak azokat, amelyek nélkül a szöveg nehezen volna megérthető, vagy amelyeknek magyarázata túlságosan elterelné a tanulók figyelmét a szöveg tartalmáról. Azokat a szavakat pedig, amelyeknek jelentése a szövegösszefüggésből kikövetkeztethető, a szöveg feldolgozása közben magyarázzuk lehetőleg olyan módon, hogy a tanulókat szólítjuk fel az új szó jelentésének magyarázatára. Ez a „kitaláltatás” előkészítésül szolgál a szintetikus olvasáshoz, azaz olvasás útján való szövegmegértés készségeinek kialakításához.

A szómagyarázatban eddig követett két eljárásunkhoz tehát most egy harmadik mód is csatlakozhatik. Eddig vagy a szöveg tárgyalásának megkezdése előtt magyaráztunk meg minden új szót, vagy

a szöveg feldolgozása közben, ezután kívánatos lesz a vegyes eljárás is: az új szavak egyrészét előre magyarázzuk, a többit a szöveg feldolgozása közben, hogy minél nagyobb mértékben foglalkoztathassuk a tanulók leleményességét.

2. A tanár bemutatja a táblára már előzetesen felírt (de eddig letakart) szószerkezeteket. A tanár előolvassa, a tanulók utána olvassák karban, vagy egyenként. Az orosz szókapcsolat és magyar jelentése közötti kapcsolatot futólagos ellenőrző fordítással ellenőrizzük. Ahol bármilyen természetű szerkezeti különbség van az orosz szó szerkezet és a magyar megfelelője között, tudatosítjuk a tanulókkal: железная дорога vasút, одержать победу над кем-нибудь győzelmet „aratni” „vkin”; благодарю вас köszönöm Önnek.
3. Az új szavak grammatikai sajátságainak ütemes, gyors megbeszélése (szófaj, nem, ragozás stb.)
4. A szószerkezetek további gyakorlása (első bevésés) egyszerű, rövid, esetleg a tartalomnak megfelelő mondatokban, de az első bemutatással nem azonos mondatösszefüggésben, a szószerkezet ismert tagjának változtatásával. Alkalmas gyakorlatok pl. az órának erre a szakaszára: jelzős főnév esetén: olyan rövid mondatok fordítása, amelyekben a szókapcsolat különböző esetekben szerepel, vagy olyan kérdések feltevése, amelyekre a kérdéses szószerkezetnek különböző eseteivel kell válaszolni; új ige esetén: a szószerkezet elragoztatása jelen és múlt időben.
5. A tanár még egyszer leolvassa a tábláról a szószerkezeteket, azután a tanulók lemásolják a füzetükbe, s ceruzával odaírják emlékezetből mindegyiknek a jelentését. Leírás után együtt ellenőrzik és javítják a jelentést.
6. Házi feladat: a szókapcsolatok megtanulása és beírása a szófüzetbe.

Ezzel az eljárással viszonylag kevés szó dolgozható fel egy-egy órán. Ezzel szemben a tanulók biztosabb lexikai ismeretekhez jutottak, beszédképességük tovább fejlődött. A látszólagos idővesztés a lecke további feldolgozása során, s még inkább a későbbiek folyamán bőségesen megtérül.

Az új szavak ilyen feldolgozása mellett a szöveg analízisére a következő órán, vagy pedig kevesebb szó esetén ugyanazon az órán a szókapcsolatok magyarázata után kerül sor. Ennek menetébe is bevitethetünk némi újítást, hogy minél gazdaságosabban használhassuk ki az órának ezt a szakaszát is az élő beszéd tanításának céljaira. Pl. így:

1. A tanár bemutatja a szöveget, a tanulók csukott könyvvel hallgatják. A tanár szakaszonként (mondatonként) megszakítja a szöveg bemutatását, hogy orosz nyelvű körülírással, esetleg magyar fordítással magyarázzon meg egyes részeket.
2. A tanár újból bemutatja most már összefüggően az egész szöveget akár olvasás, akár szabad előadás formájában.
3. A tanulók elmondják a hallott szöveg tartalmát (és nem adekvát fordítását!) magyarul.
4. A tanulók a szokásos módon (mondatonként vagy nagyobb szakaszokban) lefordítják a szöveget.

Ilyen órákra előkészülni az eddiginél is nagyobb gonddal kell a tanárnak. A tanár már az új szöveg feldolgozása előtt tudja, hogy a lecke elvégzése után a tartalom elmondása, elmondás a szöveg nyomán, a tartalom kérdés-feleletekben való feldolgozása lesz-e a követelmény, esetleg több is az elsoroltak közül. A tanulóknak e követelmény (vagy követelmények) teljesítéséhez az új szavakon és formáikon kívül ismerniük kell a tartalomba illő szószerkezeteket, az új szöveg tartalmát, a benne szereplő fogalmakat, a szöveg tartalmi részeinek egymásutánját. A tanár előkészülete abban áll, hogy a tanulókat kellőképpen felkészítse ezekre a követelményekre. Úgy válogatja össze a szószerkezetek tagjait, a gyakorlásnál úgy variálja bennük az ismert tagot, hogy a tartalom megszerkesztésénél felhasználható legyen. A gyakorló mondatok egymásutánjában is, pl. a számonkérés kérdés-felelet részében is a tartalmi szempontoknak megfelelően jár el, hogy mire a tartalom megszerkesztésére, a szöveg nyomán való elmondásra, vagy a kérdések összeállítására kerül a sor, a tanulónak se lexikai, se grammatikai nehézségei már ne legyenek, ismerje jól a szöveg tartalmát is, részeinek egymásutánját is. Ilyen előkészítés után a tanuló a tartalom elmondásakor valóban a gondolati, az értelmi részre összpontosíthatja figyelmét, s a kifejezéshez szükséges nyelvi anyagot intuitive használhatja.

A mechanizmus veszélye természetesen itt is fenyeget. Hangsúlyozzuk tehát, hogy ezzel az eljárással a tanár nem az előre elképzelt és kidolgozott végkövetelmény formáját sulykoltatja be a tanulókkal a lecke egyes részeinek feldolgozása közben, hanem biztosítja számukra az élő beszéd két főfeltételét, a gondolati, értelmi tartalmat és a kifejezéséhez szükséges nyelvi anyagot — már a készség fokán.

Mint említettük, a szószerkezetek első közlése végezhető a tankönyvi szöveg feldolgozása után is. Ennek menete lehet pl. a következő:

1. Szómagyarázat
2. A szöveg feldolgozása az előbb ismertetett módon
3. A tanár újra elolvassa a szöveget, kiemeli a gyakorlásra kijelölt szókapcsolatokat, a tanulók ismétlik, lefordítják és gyakorolják a kiejtésüket.
4. A szókapcsolatok a táblára kerülnek, a tanulók egyenként vagy karban olvassák.
5. A grammatikai jelenségek magyarázata után a tanulók változtatják az ismert tagokat.
6. A szószerkezetek ragozása, esetleg az ismert szavak változtatásával, mondatok szerkesztésével.

#### IV.

Az iskolai orosz nyelvtanítás új célkitűzéseinek megfelelően az általános iskolai orosz nyelvoktatás — mint már ismételten hangsúlyoztuk — eredményes csak akkor lehet, ha elsősorban gyakorlati célokat követ. A társadalmi szükséglet és igény a mások orosz beszédének meg-

értését, az aktív orosz beszédet és a szintetikus olvasást, az önálló orosz fogalmazást helyezi előtérbe. E jártasságok, képességek és készségek hangsúlyozása azonban nem jelentheti a grammatikai ismeretek teljes hátterbe szorítását. A mi viszonyaink között — távol az orosz nyelvterületől — az orosz élő beszéd elsajátítása csak szilárd és alkalmazásra kész grammatikai ismeretekre épülhet. A grammatikai és direkt módszer harcának eredményeképpen kialakult kombinált módszer elvben arányos teret biztosít a fonetikának, lexikának és grammatikának, a gyakorlatban azonban a Szovjetunióban is, nálunk is mintha egy árnyalattal nagyobb súlya volna a grammatikának. Ez nálunk érthető is, hiszen a legtöbb orosz szakos kartárs jobban tájékozódott az orosz grammatikában, mint az élő orosz beszédben. Az általános iskolai orosz nyelvoktatás korszerűsítése terén a grammatikával kapcsolatban két feladatot kell megoldanunk. Az első: vissza kell helyeznünk a lexikát jogába, nem csak egyenrangúvá kell tennünk a grammatikával, hanem némi túlsúlyt is biztosítanunk számára. A nyelvi közlés első feltétele ti. egy bizonyos terjedelmű biztos szókincs. A grammatikai hibák nem teszik oly nehezzé a megértést, mint a szótévesztések. Bizonyítják ezt a szovjet barátainkkal való személyes érintkezés, a velük való levelezés; kivált ha lexikai ismeretanyagunk nem elszigetelt szavakból, hanem szószerkezetekből áll. A másik: a grammatikát, a beszédkészség iskolai kialakításának ezt a fontos eszközt ésszerűen és célszerűen kell felhasználnunk. A grammatikai jelenségekkel és törvényszerűségekkel való iskolai foglalkozásnak biztos, szilárd, alkalmazásra kész ismeretekhez kell juttatnia a tanulókat, s azután meghatározott beszédtevékenységek gyakorlása útján olyan készségekhez, hogy a tanuló a mások beszédének hallgatása, illetőleg szintetikus olvasás közben a megfelelő ütemben fogja fel a leggyakoribb szó- és mondszerkezeteket, valamint közlési értéküket, s hogy a grammatikát ugyancsak a kellő ütemben fel tudja használni a maga gondolata szóbeli vagy írásbeli közlésének eszközeként, anélkül hogy szavanként, esetenként, „lexikailag” súlykolná be.

A grammatikai oktatásnak e készségek kialakításához vezető szakaszai: 1. első közlés és elsajátítás, 2. megszilárdítás és aktivizálás, 3. automatizálás.

Az első szakaszhoz csupán egy megjegyzésünk van. *B. A. Artyomov* [1] megállapítása szerint a nyelvi emlékezet alapja nem az ismétlés, hanem a megértés az idegen nyelvi és anyanyelvi tények összehasonlításával. A grammatikai jelenségek első közlése alkalmával, vagy később ehhez a megértéshez kell eljuttatnunk a tanulókat. Közismert tény, hogy az induktív nyelvtani magyarázat során sok értelmi műveletet (analízis, szintézis, megfigyelés, összehasonlítás, absztrakció, általánosítás, meghatározás) kell tudatosan, aktívan, a megértésre teljes erőfeszítéssel törekedve elvégeznie a tanulónak, hogy eljusson a megértésig. Annak ellenőrzése, hogy a szükséges értelmi műveletsort végigvégezte-e minden tanuló, kivált a nagy létszámú osztályokban, rendkívül nehéz. Még nehezebb annak az ellenőrzése, hogy a megértés fokáig valóban eljutott-e minden tanuló, mert a viszonylag rövid sza-

bályt könnyen emlékezetben tudják tartani, a feltett kérdésre fel is mondani, adott példán gépiesen alkalmazni is anélkül, hogy eljutottak volna a megértésig. A szabályoknak ez a gépies felmondása, a példának gépies megszerkesztése sokszor megtéveszti a tanárt. Bizonyítja ezt pl. az is, hogy hosszú évek óta végzett rendszeres látogatásaimon egyetlen alkalommal sem volt részem valamely grammatikai jelenség magyarázatának megismétlésében. Viszont alig van orosz grammatikai ismeret, amelynek alkalmazásában egy osztály is eljutott volna az automatizált készség fokára. Miért? Véleményem szerint főképpen azért, mert nem jutott el a megértésig. Automatizálni pedig csak megértett nyelvi anyagot lehet.

A megszilárdítás és az aktivizálás nem azonos. Az elsajátítási folyamat 2-ik szakaszának két oldala. A megszilárdítás az ismeret tartós bevésése, az aktivizálás pedig (nem tévesztendő össze a megértésre irányuló tudatos törekvéssel, az aktivitással!) az ismeret könnyed alkalmazása készségének kialakítása. Ebben a szakaszban feladatunk: fokozni a reakciósebességet, vagyis azt, hogy a tanuló minél gyorsabban tudjon kimondani egy jelzős főnevet meghatározott esetben, minél gyorsabban tudja megállapítani egy adott szintaktikai viszony orosz kifejezésének grammatikai eszközét, s adott szavakkal helyesen ki is fejezni az adott viszonyt stb. A grammatikai oktatásban ebben a szakaszában kell végbemennie a döntő ugrásnak az ismeretről (tudás) a képességre. Ebben a szakaszban egyengetjük a 3-ik szakasznak, a tulajdonképpeni automatizálásnak az útját.

Eddigi grammatikai oktatásunkban — a szerencsés kivételeket nem számítva — általában a második szakasznak megszilárdítási fokáig jutottunk el. Tanulóink a legtöbb grammatikai ismeret alkalmazásában csak a részműveletek többnyire egyenként való elvégzése után tudják hiba nélkül megállapítani a szükséges formát, de sokan ezt is csak úgy, hogy az egyes részműveletekre külön biztatást, külön tanári kérdést várnak. Ha pl. a „nagy városokban” kifejezés oroszra fordítása nem sikerül, a tanárnak kell egymásután feltennie a kérdéseket: Milyen kérdésre felel ez a helyhatározó? Hol kérdésre milyen esettel jár a „v” előjáró? (Esetleg még a mintafőnevet is el kell előbb ragoztatni.) S csak azután mondja ki a tanuló a helyes megoldást.

Már pedig a nyelvhasználat üteme kizárja, hogy ilyen tudatosan építő módon járjunk el. A közbeékelődő gondolkodási szünetek akadályozzák a beszéd gyorsaságát, s ugyanakkor elterelik a figyelmet a beszéd tulajdonképpeni céljáról, megakadályozzák, hogy a figyelem a közlésre váró gondolatra összpontosuljon. S így az a grammatikai ismeret, amely nem jut el a nyelv gyakorlati alkalmazásáig, voltaképpen holt ismeret. A grammatikai tények tudatosságának dialektikusan az automatizáltsággal kell egybeolvadniuk, hogy alkalmazásuk a tudat tehermentesítésével mehessen végbe, hogy készségekké váljanak. A grammatikai ismeret legfontosabb feltétele a nyelvi készségeknek, de az ismeret csak sokféle és rendszeres gyakorlás által válik készséggé. A. Scharf [20] a múlt idő tanításán a következőképpen illusztrálja a grammatikai oktatás három szakaszát.

Az első közlés és elsajátítás szakaszában a múlt idő jelentésének megfelelő tudatosítása után a nyelvtani magyarázat során az orosz ige múlt idejének használatát 6 részműveletre bontja (1. az alany megállapítása, 2. az alany neme és száma, 3. a megfelelő szuffixum kiválasztása, 4. az igei állítmány főnévi ige neve, 5. az infinitívus tő megállapítása, 6. a 3. pontban kiválasztott szuffixum hozzácsatolása a tőhöz). Ebben a szakaszban tudatosítja a részműveleteket, a részműveletek egymásutánját, és megindítja a részműveletek automatizálását; a gyakorlás következtében egyre gyorsul a részműveletsor elvégzése azáltal, hogy először a 2. és 3., majd a 4. és 5. részművelet eggyé válik. A jártasság egyre fokozódik.

A második szakaszban erről a tudatosan építő módszerről áttér az intuitív-imitatív módszerre: az előbbi szakaszban végrehajtott műveletek és a közben gyűjtött nyelvi tapasztalat alapján a további gyakorlás közben lassan kialakul a tanulóban az orosz múlt idő (tudatos) intuitív-imitatív használatának készsége: szükségtelenné válik a 3. külön megállapítása, nem lesz szükség az inf. és az inf. tő belső beszédi külön felidézésére, hanem az ige már a -ty nélkül jelenik meg a belső beszédben, s mindjárt hozzácsatolja a megfelelő szuffixumot. Kialakul a készség.

A harmadik szakaszban nagyobb egységek keretén belül folyik a további automatizálás.

Veszélyes hiba a grammatikai szabályok ismétlését előnyben részesíteni a grammatikai ismeret- és alkalmazásának képességével szemben. Ennek rendszerint az a következménye, hogy a tanulóknak szilárd kapcsolat alakul ki a szabály és a mintapéldája közt, viszont alig vagy egyáltalán nem alakul ki készség a grammatikai ismeretnek nagyobb összefüggésben való alkalmazására.

A legelemibb nyelvi közlés is lexikai jelenségeknek alkalmazását és grammatikai törvényszerűségek szem előtt tartását követeli meg. S ezért grammatikai oktatásunkat a beszédkészség fejlesztésének szempontjából gyümölcsözővé akkor tesszük, ha egész orosz nyelvi oktatásunkban megvalósítjuk a lexika és grammatika egységének elvét, amellyel a hazai módszertani irodalom oly sokszor foglalkozott már. Ennek tartalma a következőkben foglalható össze:

1. Az új grammatikai jelenségek első magyarázatánál és első megszilárdításánál felhasználjuk az ismert lexikai anyagot. Ez az eljárás eredményesebbé teszi az oktatási folyamatszakaszt, ugyanakkor hozzájárul a tanulók szóismeretének megszilárdításához.
2. Az új lexikai anyag magyarázatánál és az első megszilárdításnál a megfelelő gyakorlatok alkalmazása elősegítheti a grammatikai ismeretek ismétlését, megszilárdítását és további automatizálódását.
3. Amint a szótanításnál nem mellőzhetjük az élő beszéd egyik komponensét sem (hallás — beszélés — olvasás — fordítás — írás), épp úgy végig kell mennünk mind az 5 területen a grammatika tanításánál is. A hallás után való megértésnek és a beszélésnek a grammatika oktatásában is némi túlsúlyban kell lennie a többivel szemben. Szintetikus olvasásnál is, írásnál is van ideje a tanulónak fel-

idézni a tanult grammatikai ismeretet, és úgy oldani meg a felmerült problémát, hallgatás és beszéd közben erre nincs alkalma. A szabályoknak táblára, füzetbe írása példamondatokkal felesleges: sok időt vesz igénybe, s a tanuló nem mélyed el benne. E helyett inkább a tankönyvvvel ismerkedjék meg jobban a tanuló, és inkább a megszilárdítás gyakorlataira fordítsuk az írásra szánt időt (hacsak a tankönyv szabálya nem szorul kiigazításra).

4. A lexika oktatásának tárgyalása során említett szószerkezetek alkalmazása is nemcsak a lexika és grammatika szerves kapcsolását segíti elő, hanem segít kialakítani a tudatosság, intuíció és imitáció közötti egészséges relációkat.

A gyakorlatiasság elvének érvényesülése érdekében a grammatikai ismeretek ellenőrzésének időt rabló, az osztályt csak kis mértékben aktivizáló módjáról, a túlzott elméletieskedésről sürgősen le kell mondanunk, és helyébe ésszerűbb eljárásokat kell bevezetnünk.

Az új grammatikai ismeret első közlését követő órán a számonkérés legyen az új ismeret megszilárdításának és aktivizálásának bevezetése. A szabályok pusztá elmondása, a paradigmák száraz felsorolása mellett már itt adjunk gondolkodtató, az ismeret alkalmazását megkövetelő feladatokat (szövegkiegészítés stb.) aminőkkel tankönyveink gyakorlati anyaga viszonylag bőven szolgál.

A grammatika kezelésében különösen két hiányosság mutatkozik egymásik orosz tanárnál. Ezek:

1. Az anyanyelv túlsúlya. Ez az anyanyelvre való támaszkodás elvének ma már túlhaladott értelmezéséből ered. Elméletileg jól megalapozott összehasonlításra csak ott van szükség, ahol a két nyelv között lényeges strukturális különbség van (pl. a birtokviszony kifejezése, a múlt idő stb.). Az egyenlő vagy nagyon hasonló jelenségeknél az anyanyelv túlzott alkalmazása felesleges, sokszor zavaró.

2. Az előbbinél talán még gyakoribb, módszertanilag kifogásolható eljárás a tanulók által elkövetett grammatikai hibák javításának módja. A grammatikai ismeret oktatásának első szakaszában érthető, de a megszilárdítás után már felesleges minden hibánál nyomban a szabályok felsorakoztatásával és a részműveletek elvégzetetésével zavarni meg a tanuló gondolatmenetét pl. tartalom elmondásánál, kivált ha előadása folyamán már több hasonló grammatikai jelenséget helyesen oldott meg. Mennyivel jobb, eredményesebb, a beszédképesség fejlesztése szempontjából célszerűbb anyanyelvi grammatizálás helyett az előadás végén orosz kérdésekkel vezetni rá a tanulót a helyes megoldásra. Pl. В. и Т. идут на остановке — mondja a tanuló az egyik olvasmány tartalmának elmondása közben. Az eddigi gyakorlat kb. ilyen volt:

A tanár egymásután tette fel a részműveletekre irányuló kérdéseket: Mit jelent ez a mondatod magyarul? Milyen kérdésekre felel ebben a mondatban a megállóhoz? Mit tanultunk a „на” előjáróról? Hová? kérdésre milyen eset áll a „на” előjáró után? Hogy van az osztanovka szónak a tárgyesete? Hogy lesz tehát helyesen oroszul a megállóhoz? — És most ismételd meg a mondatodat helyesen!

Mennyivel eredményesebb, ha a tanár a következő formában végzi a hiba kijavítását: Нет, они идут на установку. Они стоят на остановке, но они идут на остановку. Где они стоят? — На остановке. Куда они идут? — На остановку.

Ugyanaz a gondolatmenet a hibajavításban, de orosz beszélgetésben, a tanultak alapján mindenki számára érthető, s ugyanakkor a fogalom és orosz nyelvi kifejezése közötti kapcsolat megszilárdításával, nem pedig a fordításos beszéd erőltetésével.

## V.

A fenti gondolatokkal elsősorban azt a minőségi változást kívánom érzékeltetni, amelyen általános iskolai orosz nyelvoktatásunk tegnapi formáinak át kell esniük, hogy a holnapot szolgálhassák. Azzal, hogy rámutattam az orosz lexika- és nyelvtanítás korszerűsítésének szükségességére, okaira és az átmenet idején könnyen megvalósítható módjaira, fel akartam hívni a figyelmet azokra a módszertani feladatokra, amelyeket nekünk orosz tanároknak és metodikusoknak az új tanterv életbeléptetésével kapcsolatban meg kell oldanunk, hogy megvethessük az élő orosz beszéd mind a négy összetevőjének alapjait.

Az orosz kartársak részéről felmerülhet a kérdés:

Honnan vegyünk időt minderre, amikor a heti háromszor 45 percben eddigi lefokozott igényeinket sem sikerült mindig teljes mértékben kielégítenünk?!

A kérdés — megvallom őszintén — nem alaptalan. A tanterv előírta keretek között (1000 szó + gramm.) az orosz beszédkézséget kialakítani, a nyelvérzék kifejlesztését, ezt a tanterv előírta orosz nyelvi anyagot a saját gondolatok kifejezésének eszközévé tenni 360 tanítási órának megfelelő idő alatt — valóban súlyos feladat. A magam részéről ezért is javasoltam annak idején a magam, viszonylag kis területről szerzett tapasztalatai alapján — a kötelező szókincs leszállítását. Az országos pedagógus — metodikus — szakfelügyelői vélemény sokkal optimisztikusabb volt. Merem remélni, hogy a tények engem fognak megcáfolni.

Bármily súlyosnak látszik is azonban az előttünk álló feladat, nem megoldhatatlan. Új irányú orosz nyelvoktatási munkánk sikerének egyik biztosítéka: a szakadatlan önképzés főképp világnézeti és eszmepolitikai vonalon, de egyben szakmai és módszertani síkon is. Szocialista öntudattal, a kellő szakmai ismeretek és készségek birtokában könnyebben tudjuk majd egyre nagyobb mértékben biztosítani óráinkon az orosz légkört, könnyebben tudjuk majd megállni, hogy az órán magyarul csak akkor szólaljanak meg, amikor arra feltétlenül szükség van, — s ezáltal drága perceket takarítva meg, könnyebben tudjuk majd gyümölcsözővé tenni a 45 perces órák minden másodpercét.

A módszertani felkészültség pedig biztosítani fogja számunkra, hogy az orosz nyelvoktatás minden területén még több rendszerességet



vigyünk munkánkba. Az állandó ismétlésekkel, a nyújtott lexikai és grammatikai ismeretek állandó ébrentartásával, ill. automatizálásával megrövidítjük az új szövegek magyarázatának idejét. Igen sok drága percet nyerhetünk azzal is, ha az elmaradozók állandó ösztönzésével, a „kihagyott” anyagrészek nyilvántartásával és pótlásuk egyéni számonkérésével biztosítjuk az osztály homogén haladását, mint ahogy azt az V. osztályban majdnem mindig sikerült elérnünk. Az új szavak első szószerkezeteinek szilárd bevéésével jelentős mértékben megrövidíthetjük a tartalom megszerkesztésének, orosz nyelvi kifejezésének idejét. A szintetikus olvasás következetes alkalmazásával olyan szöveg-megértési készségeket fejleszthetünk ki, amelyek percekkel rövidíthetik meg az új szövegek magyarázatának idejét.

Általában: ha óráink egyes szakaszai nem szigetelődnek el egymástól, hanem szervesen kapcsolódnak egymással, ha az egyes órák nem válnak egymástól elszigetelt egységekké, ha egész évi, sőt 4 évi orosz tanításunkat szoros belső, szerves kapcsolat fűzi egységbe, meg tudunk takarítani annyi időt, amennyi a régi tantervi követelményekhez képest mégis csak csökkentett lexikai és grammatikai anyag mélyebb elsajátíttatásához szükséges.

Meggyőződésem, hogy az orosz kartársak a maguk részéről — az orosz tantárgy oldaláról — meg fogják tudni oldani a bonyolult feladatot, amely az új tanterv bevezetésével a nevelő és képző munka színvonalának emelése terén az általános iskolára vár: sikerrel és eredményesen fogják felváltani az orosz nyelv eddigi passzív nyelvoktatási módszereit az aktív élő beszéd metodikájával.

Eger, 1961. október hó.

#### IRODALOM:

- [1] В. А. Артёмов: Психология обучения иностранным языкам за 40 лет. Уч. зап. 1. МПШИЯ 1960. Т. 20.
- [2] Б. В. Беляев: Психологическая характеристика устной речи на иностранном языке. И. Я. в Шк. 1959. 1.
- [3] Э. Дамек: Применение наглядных таблиц... Р. Я. в Шк. 1961. 1.
- [4] Е. Ефремова: Об активизации преподавания русского языка в национальной школе. Р. Я. в Шк. 1961. 5.
- [5] Н. Квинтинский: Объяснение новых слов на уроках русского языка. Р. Я. в Шк. 1961. 2.
- [6] Е. К. Селинская — М. А. Урбанович: К вопросу о повышении эффективности методов обучения иностранным яз. И. Я. в Шк. 1959. 6.
- [7] Б. С. Фокни: О мышлении на иностранном языке (Проблемы общ. и частн. языкознания). М. 1960.
- [8] З. М. Цветкова: О методике устной речи. И. Я. в Шк. 1956. 4.
- [9] K. Ahner: Zur Behandlung der Grammatik im Unterricht. Fr. U. 1961. 7.
- [10] L. Bolze: Zur Kontrolle grammatischer Kenntnisse. Fr. U. 1961. 9.
- [11] Dr. Kl. Günther: Zu einigen Formen der Selbsttätigkeit im Fremdsprachunterricht. Fr. U. 1960. 4.
- [12] Dr. Kl. Günther: Zur Bedeutung und Rolle der Grammatik im neusprachlichen Unterricht. Fr. U. 1961. 3.
- [13] W. Hoffmann: Wesentliches und das wichtigste. Fr. U. 1961. 9.

- [14] *Ju. A. Markov*: Einiges über das Verstehen und Sprechen von Fremdsprachen. Fr. U. 1960. 2.
- [15] *K. Michaelis*: Mittelpunkt der mündlichen Prüfung sei das Gespräch. Fr. U. 1960. 2.
- [17] *K. Moritz*: Einige Bemerkungen zum gegenwärtigen Stand des Russischunterrichts. Fr. U. 1959. 1.
- [17] *V. Rauschenbach*: Neues im Fremdsprachunterricht... Fr. U. 1960. 1.
- [18] *H. Rott*: Sprachtheorie und Sprachpraxis im Russischunterricht. Fr. U. 1959. 4.
- [19] *A. Scharf*: Leistungssteigerung aus anderer Sicht. Fr. U. 1961. 3.
- [20] *A. Scharf*: Zur Festigung und Aktivierung grammatischer Kenntnisse. R. U. 1961. 7.
- [21] *A. Serner*: Vermittlung lexikalischer Kenntnisse unter dem Aspekt der Fertigkeitsentwicklung auf der Grundlage der Wortschatzarbeit mit semantisch kombinierten Ganzheiten. Fr. U. 1959. 2.
- [22] *L. Vincze*: Zur Automatisierung im Fremdsprachunterricht. Fr. U. 1960. 3.
- [23] *W. Zönnchen*: Gegen Mängel und Stagnation. Fr. U. 1960. 7.



## A PARTITŰRAOLVASÁS OKTATÁSÁNAK REFORMJA A PEDAGÓGIAI FŐISKOLÁN

REZESSY LASZLÓ

A reformmunkálatok során felül kell vizsgálnunk a főiskolán oktatott minden tantárgyat. Meg kell néznünk, hogy az általunk oktatott ismeretek megállják-e az életközelség, a korszerűség és a szocialista világnézet próbáját? Hogyan viszonylanak ezek az ismeretek az új általános iskolai tantervhez? Mindezeken felül a reformmunkálatok nagyszerű alkalmát arra is fel kell használnunk, hogy felkutassuk azokat a hibákat és hiányosságokat, melyek eddigi oktató- és nevelőmunkánkban előfordultak, vagy előfordulhattak.

A gyakorlat ugyanis azt mutatta, hogy hallgatóink egyes esetekben olyan feladatokkal kerültek szembe, melyek megoldása nagy nehézséget okozott nekik. Ez pedig világosan mutatja, hogy oktatómunkánkban a fokozatosság elve nem érvényesült kellő mértékben. Az effajta hibákat ki kell javítanunk.

Ez alkalommal a partitúraolvasás oktatásával kapcsolatos kérdéseket kívánjuk megvizsgálni.

Feladatunk a jelenleg érvényben lévő program és tematika újraértékelése.

A programban rögzített célok, feladatok, módszertani tanácsok ma is helyesnek látszanak. Ezek a helyes elvek — kis átdolgozással — a jövőben is jó szolgálatot tehetnek.

A tematika viszont erős átdolgozásra szorul. De vizsgáljuk meg az oktatás eddigi gyakorlatát.

Hallgatóink a III.—VI. félévekben tanulják a partitúraolvasást. E négy félév folyamán Kodály: Bicinia Hungarica, Bárdos: Kicsinyek kórusa, Kodály: Kórusok, Vegyeskarok, Bartók: Egynemű karok, Bertalotti: Solfeggiók c. művek válogatott darabjait dolgozzák fel. Ezt az anyagot énekkari szólampartitúra-példányokkal egészítjük ki. Így jutnak hallgatóink többszölamú mozgalmi dalokhoz, baráti népek kórusműveihez, madrigálokhoz stb.

A fenti kórusgyűjtemények megszerzése nem kis anyagi megterhelést jelent hallgatóinknak. De az így összeválogatott anyag is erősen egyoldalú. A szépen virágbaboruló magyar kóruszene fájától hallgatóink nem ismerik meg a nagy világ kóruszenéjének erdejét. Ez így nincs jól!

*Szükség van egy gyűjteményre, főiskolai jegyzet formájában, mely szisztematikusan rendezi az oktatás anyagát. Ha csak néhány darabot is, de minden félévben kapjon a hallgató renaissance, barokk, klaszszikus, romantikus és mai kórusmuzsikát.*

Egy ilyen antológia, — mint élő zenetörténet — hasznosan egészítené ki zenetörténet-tanításunkat. De a karvezető tanár munkáját is nagyon megkönnyítené, mert egy kötetben bőséges választékot találna tárgyának oktatásához. A hallgatónak sem kellene 3—4 kötetet cipelni az órára. (Nem ritkán felejtük otthon, ami hátráltatja a kollektív munkát.) Sőt a gyűjtemény darabjait úgy is össze lehet válogatni, hogy azokat a hallgató saját énekkarában is felhasználhassa.

A legfőbb eredmény mégis az lenne, hogy *a jól összeválogatott, kisebb oktatási anyaggal szélesebb zenei látókört, alaposabb szakmai műveltséget nyújthatnánk hallgatóinknak.*

Úgy gondolom, hogy egy ilyen antológia elkészítése tanszékeink reformmunkálatainak elengedhetetlen része.

Partitúraolvasás-oktatásunk másik nagy, — eddig megoldatlan — kérdése a *transzponálás*. Hallgatóink szempontjából ugyanis a transzponálás jelenti a legnagyobb nehézséget. Mivel pedig a kulcsolvasást nem állította előtérbe kellőképpen a tematika, így az oktató tanár sem adhatta meg a szükséges segítséget, mellyel megkönnyíthette volna a hallgatók munkáját.

De vizsgáljuk meg közelebbről ezt a kérdést! A program a transzponálással kapcsolatban a következőket mondja: „A partitúraolvasás gyakorlását összekötjük mérsékelt transzponálási feladatokkal.”

Ez ilyen formában reális, józan és igen hasznos követelmény. Az élet ugyanis gyakran állítja a karvezetőt, a zongorakísérőt, a zenei nevelőt olyan feladat elé, hogy adott darabot kis vagy nagy szekunddal, esetleg kis, vagy nagy terccel feljebb, vagy lejjebb kell eljátszania. A transzponálás tehát, mint követelmény, életszerű, szükséges és ugyanakkor nagy mértékben fejleszti a zenei műveltséget.

Ha azonban a tematika IV. félévi anyagát (a tárgy oktatásának második féléve) vizsgáljuk, ez a mondat tűnik szemünkbe: „Partitúrák és könnyű kísérek transzponálása kis és nagy tercig fel és le.” Ez nem jelent kevesebbet, mint azt, hogy egy adott darabot nyolc különböző hangnembe kell a hallgatónak áthelyezni és begyakorolni.

Ez a követelmény maximalistának látszik és a fenti körülmények között, — kellő megalapozás nélkül — az is. Ha ehhez hozzávesszük, hogy hallgatóink egy része gyenge zongoratudással jön a főiskolára, képünk lehet a nagy problémáról, melyet a transzponálás hallgatóink számára jelent.

Kodály Zoltán a Zeneművészeti Főiskola 1953. évi záróünnepségén így nyilatkozott a transzponálásról:

„... Backhaust itt nagyon megbámulták, mikor kiderült, hogy Bach: Wohltemperiertes Klavier c. előjáték és fuga gyűjteményének bármely darabját, bármely hangnemben el tudja játszani. Pedig ahhoz nem kell egyéb, mint megszokni a relatív gondolkodást. Aki kezdő korától megtanulja kis darabját más hangnemben is eljátszani, nem

lesz neki nehéz, ha a Wohltemperiertes Klavier-hoz ér. Ez a jó zenész igazi próbája. Mikor Beethoven sok kérésre megengedte, hogy a kis Liszt meglátogassa, a Bach-fúga után azt kérdezte, el tudná-e játszani más hangnemben? Liszt tudta, s csak akkor engedett föl a nagy mester kezdeti ridegsége annyira, hogy még nyilvános hangversenyét is megtisztelte jelenlétével. (Kodály Zoltán: Ki a jó zenész?)

Kodály szavai világosan megmutatják a transzponálás fontosságát. A reformmunkálatok során feladatként mutatkozik az oktatási anyag újraválogatása és elrendezése a fokozatosság elve szerint és az ehhez alkalmazott helyes oktatási módszer kidolgozása.

A transzponálás oktatásának módját illetően Nagy Olivér a „Partitúraolvasás — Partitúrajáték” c. kitűnő könyvében két utat javasol:

1. „...vagy minden hangot ténylegesen transzponálunk...

2. ...vagy behelyettesítünk egy elképzelt kulcsot és megfelelő előjegyzéssel olvassuk a szólamot. Ez utóbbi módszer kezdetben a könnyebb.”

Nagy Olivér, a zenefőiskola partitúraolvasás tanára tehát a kulcs-transzponálást tartja könnyebbnek kezdetben.

A pedagógiai főiskolák eddig is a fenti kétféle módon oktatták a transzponálást, természetesen csak olyan mértékben, ahogyan azt a tematika lehetővé tette. Ez igen lényeges, mert a tematika a C-kulcsok oktatását az V.—VI. félévre írja elő. Vagyis hallgatóink a III.—IV. félévekben kénytelenek hangonként transzponálni, ami bár igen hasznos zenei foglalkozás, — de nehéz. Lényegében az V.—VI. félévekben is ezt folytatják, mert a kulcsolvasás tudományát csak most kezdik elsajátítani. Mire belejönnének, a VI. félév végén a partitúraolvasás oktatása be is fejeződik.

A VII.—VIII. félévben a partitúraolvasás a zongoraoktatáshoz van kapcsolva, ettől nagy eredményt nem várhatunk.

A szomorú végeredmény az, hogy a hallgató kimegy a főiskoláról anélkül, hogy megtanult volna transzponálni. Csak rossz álmaiban emlékezik, hogy őt valamikor a főiskolán transzponálással gyötörték.

A tárgyilagosság kedvéért hozzá kell tennünk, hogy a transzponálás ügyének megoldatlan volta nem speciálisan pedagógiai főiskolai hiba. Gyengéje ez az egész jelenlegi magyar zenei nevelőmunkának, akárcsak a rögtönzésre való nevelés és a lapról olvasásra való szoktatás elhanyagolása.

De van a mi tematikánknak más hibája is.

Az V. félév anyagában ezt olvashatjuk: „kétszólamú C-kulcsos partitúrák.” Ez lényegében helyes is így, a baj csak ott van, hogy a tematika ezt az előző félévekben nem készíti elő. Így az V. félév folyamán kézbekapják Bertalotti solfeggióit és kénytelenek azonnal egyszerre két C-kulcsban olvasni, ami nem könnyű, hiszen még egyben sem tudnak eléggé. A lavina azonban tovább dagad. A tematika ugyanis a VI. félévben három szólamú C-kulcsos partitúrák olvasását írja elő. Ez is helyes követelmény önmagában. De kellően meg kellene alapozni.

Pedig lehet és kell is ezeken a hibákon segíteni. Logikus anyag-elrendezéssel, helyes oktatási módszerrel lényegesen nagyobb eredményt érhetnénk el a mainál. Ráadásul hallgatóink, — látva munkájuk eredményességét, — lelkesebben dolgoznának az eddiginél.

A megoldást a következőképpen képzelem:

Hallgatóink a zeneelmélet tárgya II. félévében, ellenponttani tanulmányaik során megismerkednek az alt- és a szopránkulccsal. A logikus út az, hogy a III. félévben kezdődő partitúraolvasás oktatása használja fel a zeneelmélet által produkált eddigi eredményeket. Azaz gyakoroltassa be a hallgatókkal az alt- és a szopránkulcs olvasását, de úgy — és ez a fokozatosság szempontjából igen lényeges, — hogy a kétszólamú művek egyik szólama mindig ismert kulcsban (violin vagy basszus) álljon, csak a másik szólam írójék C-kulcsban. Ezt hallgatóink — véleményem szerint — könnyen győznék. A IV. félévben a tenorkulcs megismerésére és a szoprán — altkulcs kombinációira kerülhetne sor. A háromszólamú művekben két ismert kulcs párosulhatna egy nem ismert kulccsal. Így hallgatóink az V. félév két, majd a VI. félév három C-kulcsos partitúráit — kellő megalapozás után — könnyebben megtanulnák.

Ami pedig a sokat vitatott C-kulcsok oktatását illeti, a továbbiakban nem szabadna figyelmen kívül hagyni Schumann és Kodály tanácsát. Schumann a következőket mondja:

„Gyakorold jókor a régi kulcsok olvasását. Enélkül a múlt sok kincse hozzáférhetetlen számodra.”

Kodály a következőket fűzi a fenti Schumann-idézethez:

„Nemcsak ezért. — Ez a gyors és biztos olvasás titka, *a zenei szakképzés nem mellőzhető része*. (Kiemelés tőlem: R. L.) Nincs régi kulcs, új kulcs: csak a hét kulcs. Csak az tud igazán olvasni, aki a kulcsokat ismeri.” (Kodály Zoltán: *Ki a jó zenész?*)

Ez világos beszéd! De az sem lebecsülendő, hogy aki a hét kulcsot ismeri, az darabjait abba a hangnembe transzponálja, amelyikbe éppen jól esik. A fenti Kodály-idézet utolsó mondatát így kell értelmeznünk.

Mindezzel szemben a 4 éves 3 szakos pedagógiai főiskolai képzés partitúraolvasás anyagában csak 5 kulcs (violin, basszus, alt, szoprán, és tenor) szerepel tételen. A mezzoszoprán és a baritonkulcs oktatása kimarad tematikánkból, kétségtelen, hogy ez a két kulcs az irodalomban ritkán fordul elő, így nyugodtan le is mondhatnánk oktatásukról. A baj csak az, hogy a basszuskulcsban írt szólam(ok) transzponálása nem oldható meg nélkülük.

Úgy gondolom, hogy adott körülményeink között a probléma kompromisszumos megoldás a helyes. Vagyis: a mezzoszoprán- és baritonkulcs oktatása ne kerüljön be tételen a tematikába, a tankönyv azonban adjon lehetőséget megismerésükre, adjon egy-két példát alkalmazásukra. (Aki ugyanis öt kulcsot ismer, annak a hiányzó két kulcsban való olvasás begyakorlása — tapasztalat szerint — könnyen megy.)

A főiskolai képzés feladata ugyanis nem lehet a teljességre való törekvés az ismeretnyújtás terén. (Ez úgyis lehetetlen volna.) Felada-

tunkat akkor teljesítjük helyesen, ha hallgatóinknak szilárd ismereteket nyújtunk és az ismeretszerzés útján úgy vezetjük őket, hogy később önmaguk is képesek legyenek új ismeretek szerzésére és azok alkalmazására. Amikor pedig hallgatóinkat tudományos gondolkodásra neveljük, akkor igen hathatósan munkájuk egyben a szocialista világnézet kialakítását is.

De tárgyunk a szocialista világnézet kialakítása szempontjából további lehetőségeket is nyújt. Az anyag összeválogatására gondolok, oly módon, hogy ellenséges tendenciájú mű ne kerüljön a hallgató elé. A munkásmozgalom dalainak méltó feldolgozásait különös gonddal kell összeválogatni. Ez utóbbi szempontok a tankönyv szerkesztőjének munkáját fogják determinálni.

Mindezek alapján a partitúraolvasás tárgy tematikáját a következőképpen képzelem:

### *III. félév*

Kétszólamú homofón és polifón egynemű- és vegyeskarok olvasása. sása.

Az altkulcs és a szopránkulcs olvasása.

Bevezetés a transzponálásba.

### *IV. félév*

Nehezebb kétszólamú, könnyebb háromszólamú gyermek-, férfi- és vegyeskarok olvasása.

Olvasási gyakorlatok tenorkulcsban.

Két violinkulcsban írt kórusművek transzponálása nagy tercig föl és le.

### *V. félév*

Nehezebb háromszólamú (három soros), könnyebb négyszólamú (két soros) egynemű- és vegyeskari művek olvasása.

Kétszólamú C-kulcsos partitúrák olvasása és transzponálása. (Chiavetta-játék.)

Könnyebb zongorakísérek transzponálása csak le nagy tercig.

### *VI. félév*

Nehezebb négyszólamú (négy soros) partitúrák olvasása.

Háromszólamú művek olvasása C-kulcsokban. Chiavetta-játék.

Zongorakísérek transzponálása csak le nagy tercig.

### *VII.—VIII. félév*

(E két félévben a partitúraolvasás oktatása a zongoraórákon történik.)

Négy- és többszólamú partitúrák olvasása.

Népdalok gyermekhangszerkísérettel.

Üttörő zenekari partitúrák.



„A felsőfokú iskolák reformjának lényege abban van — mondotta N. Sz. Hruscsov —, hogy szorosabbra fűzze kapcsolatát az élettel, jelentősen emelje a szakemberek gyakorlati és tudományos-elméleti ismereteinek színvonalát és őket felemelje a kommunizmus aktív építőivé.” (V. P. Jeljutyin: Az új korszak egyetemei.)

A fent kifejtett gondolatokkal és a tematika-tervezet kidolgozásával a soron lévő reformmunkálatok eredményességét kívánom szolgálni.

**KÉT DARAB ÚTTÖRŐZENEKARRA**  
(Liszt Ferenc zongoradarabjainak hangszerelése.)

*Úttörőzenekarra írták:*

*Roxessy László*

*A Wallenstadti tónál*  
(Részlet)

*Liszt Ferenc*

*Andante placido*

Heg. I.  *dolce*  *cantabile* *pp*

Heg. II. *pp*

Gordonka *pp*

Gordon *pp*

Zongora *pp* *ad libitum egualmente* *Ped.* \*

Heg. I.

Heg. II.

Gordonka

Gordon

Zongora *Ped.* \* *Ped.* \* *Ped.* \*

This musical score is arranged in two systems, each containing six staves. The instruments are Furulya, Heg I, Heg II, Gordanka, Zongora, and a triangle. The key signature is one sharp (F#) and the time signature is 3/4. The score includes various musical notations such as notes, rests, slurs, and dynamic markings like *p* and *dolce*. Pedal points are indicated with 'Ped' and asterisks. The first system concludes with a double bar line, and the second system begins with a repeat sign. The Zongora part features prominent triplet patterns throughout.

**System 1:**

- Furulya:** Treble clef, F# key signature. Measures 1-6.
- Heg I:** Treble clef, F# key signature. Measures 1-6.
- Heg II:** Treble clef, F# key signature. Measures 1-6.
- Gordanka:** Bass clef, F# key signature. Measures 1-6.
- Gordon:** Bass clef, F# key signature. Measures 1-6.
- Zongora:** Grand staff (treble and bass clefs), F# key signature. Measures 1-6. Includes triplet markings.
- Triangle:** Treble clef, F# key signature. Measures 1-6.

**System 2:**

- Furulya:** Treble clef, F# key signature. Measures 7-12. Includes a *p* marking.
- Heg I:** Treble clef, F# key signature. Measures 7-12. Includes a *dolce* marking.
- Heg II:** Treble clef, F# key signature. Measures 7-12.
- Gordanka:** Bass clef, F# key signature. Measures 7-12.
- Gordon:** Bass clef, F# key signature. Measures 7-12.
- Zongora:** Grand staff, F# key signature. Measures 7-12. Includes triplet markings.
- Triangle:** Treble clef, F# key signature. Measures 7-12.

Handwritten musical score for a 12-measure piece. The score is organized into two systems of six staves each. The parts are labeled on the left: Furulya, Heg I, Heg II, Gordanika, Gordan, and Zangara. The notation includes various musical symbols such as notes, rests, and dynamic markings like 'Ped' (Pedal) and 'F' (Forte). The first system covers measures 1 through 6, and the second system covers measures 7 through 12. The score is written in a style typical of handwritten musical manuscripts, with clear notation for each instrument part.

Liszt Ferenc

*The Dance*

Furulya

Heg I

Heg II

Gerdanwa

Gerdor

Zongora

*ff*

*ff* *ped*

*ff* *ped* *segno*

Furulya

Heg I

Heg II

Gerdanwa

Gerdor

Zongora

*un poco marcato*

The musical score is for a piece titled "Furulya" by Hege. It is arranged for a piano and a string quartet. The score is written in 6/8 time and G major. The instruments are: Furulya (soprano), Heg I (first violin), Heg II (second violin), Gordonku (viola), Gordon (cello), Longora (double bass), and a piano section. The piano section includes lyrics in Italian: "non più amare e non lo ha fatto". The score is divided into two systems. The first system contains the first four measures, and the second system contains the next four measures. The piano part has a key signature change from G major to E minor in the second system.



**AZ EGER-KÖRNYÉKI TÁJ SZEREPE A FŐISKOLAI  
NÖVÉNYTANI OKTATÁSBAN  
II. BÉLKŐ**

JUHÁSZ LAJOS

Az Eger-környéki táj, illetve a Bükk-hegység növényzetileg egyik legértékesebb területe a Bélkő. Sziklás hegyének maradvány (relik-tum) növényei és bennszülött (endemikus) fajai a maguk nemében egyedülállók.

Egertől északra a Bükk-fennsík (Centrális Plato) nyugati végénél fekszik a Bélkő. A hegy mind vasúton, mind közúton könnyen megközelíthető. Moncsbél község vasútállomásától (— amely Egertől 23 km, műúton 22 km-nyire van —) nem egészen egy óra gyaloglással a Telekesi-menedékház mellett elhaladva a hegy lábához érhetünk. Innen legkönnyebben a kék jelzés mentén (a jelzések többnyire a sziklákon láthatók!) félóra alatt a hegy tetejére juthatunk.

A Bélkő eléggé körülhatároltan emelkedik ki környezetéből. Hossza 2,6 km, legnagyobb szélessége 1,4 km, magassága 786 m. A hegy fehér színű triázmészköből áll. A mészkőrétegeket a krétában és a harmadkorszak végén: a miocénban befejeződő gyűrődés (diszlokáció) élére állította. Jól látható ez a hegy sziklás tetején. A rétegfejekre nehéz a járás. A Bélkő javarésze karsztos terület.

A hegy lábától délnyugatra és délre agyagpala húzódik. Északi lejtői a bélapátfalvi medencére szakadnak le. Keleten szintén agyagpalás területek határolják.

A Bélkő növényzete régóta ismert. Első irodalmi adattal a Magyar Botanikai Lapok 1912-ben megjelent XI. évfolyamában találkozunk (68—71. oldalon), ahol Budai József ismerteti növényzetét „A Bélapátfalvi kőhegy flórája” címen. Budai után különösen Hulják János kutatta.

A felszabadulás után a botanikusok: Zólyomi B., Baráth Z., Fekete G., Horánszky A., Jakucs P., Pócs T. modern növénytársulástani (phytocönológiai) szempontból vizsgálták és térképezték.



## NÖVÉNYTÁRSULÁSOK:

### I. *Diplachno-festucetum sulcatae pannonicum*

A Bélkő déli, délkeleti lejtőin fajokban gazdag sztyepp-rétek, az ún. pusztafüves társulások húzódnak. Jellemző (karakter) faj, egyben állandó (konstáns) elem a *barázdált csenkesz* (*Festuca sulcata*). Egyéb gyepképzők: *pusztai árvalányhaj* (*Stipa pennata*), *törpe sás* (*Carex humilis*), *francia perje* (*Arrhenatherum elatius*). Ősszel *fenyérfü* (*Andropogon ischemum*) és *késői perje* (*Diplachne serotina*) az uralkodó pázsitfű. Szórványosan cserjék is előfordulnak: *húsos som*, *sajmeggy* (*Prunus mahaleb*), *egybibés galagonya* és közönséges *vadrózsa* fajok.

A talaj fekete humuszkarbonát (rendzina). Mohák közül nevezetes: a *Hypnum Vaucheri*. Napos és félárnyékos dolomitsziklák ritka reliktum növénye ez. Különös itt a mészkövön való előfordulása. Ez a növény a Bélkő fő mohanevezetessége! — A *Camptothecium lutescens* a *Thuidium abietinum*-mal nem a kövekre települten fordul elő, hanem a sztyepprétek növényei. A társulás nevezetesebb növényei: *kakuk homokhúr* (*Arnebia serpyllifolia* var. *viscida*) mirigyszőrös *apró galaj* (*Galium pedemontanum*), *magyar repcsény* (*Erysimum pannonicum* var. *Bückense*) szirmai 1,5—2 cm hosszúak, *pusztai sárma* (*Ornithogalum Gussenei*) pontusi-mediterrán faj, *közönséges ternye* (*Alyssum alyssoides*), *zászlós csüdfű* (*Astragalus onobrychis*), *bajuszos hagyma* (*Allium vineale*), *kék saláta* (*Lactuca perennis*), *spanyol pozdor* (*Scorzonera hispanica*) pontusi-mediterrán faj, *ágas homokliliom* (*Anthericum ramosum*), *csilláros ökörfarkkóró* (*Verbascum lychnitis*), *tarka imola* (*Centaurea Triumfettii* ssp. *axillaris*), *tarka koronafürt* (*Coronilla varia*), *vetési bükköny* (*Vicia angustifolia*), *szikár habszegfű* (*Silene otites* var. *pseudotites*), *szürke müge* (*Asperula glauca*), *egyes pimpó* (*Potentilla recta*), *csaba íre* (*Sanguisorba minor*), *vajszinű cickafark* (*Achilla nobilis* var. *ochroleuca*), *ebfojtó müge* (*Asperula cynanchica*), *kakukfűfojtó aranka* (*Cuscuta epithymum*), *magyar nyúlhere* (*Anthyllis polyphylla*), *mezei csormolya* (*Melampyrum arvense*), *magas rekettye* (*Genista tinctoria* ssp. *elata*), *festő piptér* (*Anthemis tinctoria*), *borzas bükköny* (*Vicia hirsuta*), *mezei üröm* (*Artemisia campestris*), *sármányvirág* (*Sideritis montana*), *szürke gurgolya* (*Seseli osseum*) pannoniai szubendemikus faj, *méreggyilok vagy vadpaprika* (*Cynanchum vincetoxicum*), *sarlós gamandor* (*Teucrium chamaedrys*), *útszéli imola* (*Centaurea micranthos*), *lyukaslevelű orbáncfű* (*Hypericum perforatum*), *borsos varjúháj* (*Sedum acre*), *sárga hagyma* (*Allium flavum*), *aranyfürt* (*Aster linosyris*) pontusi-mediterrán faj, *fehér szamárlenye* (*Echinops sphaerocephalus*) *tarlóhere* (*Trifolium arvense*).

### II. *Festucetum Claucae subcarpathicum*

A hegy déli, délkeleti sziklás, karsztos, száraz, meleg lejtőin a Bélkő leggazdagabb növényzetű társulása virul, az ún. sziklafüvesek, illetve sziklagyeppek. Az asszociáció a pázsitfűvek közül uralkodó fajról: a *deres csenkeszről* (*Festuca glauca* ssp. *pallens*) kapta nevét. A kisebb-

nagyobb mészkősziklák között kevés termőtalaj halmozódott fel, ezért a gyepek csomókban nőnek, pl. a törpesás (*Carex humilis*), melynek világoszöld körben növénye könnyen felismerhetők. A *pusztai árvalányhaj* (*Stipa pennata*) ebben a társulásban is előfordul. A társulás növényeire jellemzők a szárazságtűrés (xeromorphia) sajátosságai: mélyreható, gazdagon elágazó gyökérzet, viszonylag alacsony, kemény szár, erősen osztott dús szőrzetű levél, olykor levélpozsgásság (succulens növények!), dús virágképzés, gyakori illóolaj termelés stb.

Mohák közül említjük a *Grimmia tergestina*-t, a napos mészkősziklák pionírnövényét és a *Rhytidium rugosum*-ot, mely szintén mészkősziklákon nő, kizárólag meddő állapotban. Páfrányok közül a *kövi fodorka* (*Asplenium ruta-muraria*) gyakori, ez is pionírnövény. Igen gazdag sziklai vegetációból megemlítjük a következőket: *leánykőkörcsin* (*Pulsatilla grandis*) pannoniai—balkáni faj, *kövér daravirág* (*Draba lasiocarpa*) pannoniai—kárpáti endemizmus, *homoki ibolya* (*Viola rupestris*), *füles ikravirág* (*Arabis auriculata*), *fürtös kötőrófű* (*Saxifraga aizoon*) hegyvidéki—havasi, alpin-arktikus (cirkumpoláris) faj, *korogpár* (*Biscutella levigata*), *osztrák pozdor* (*Scorzonera austriaca*) pontusi-mediterrán faj, *festő csülleng* (*Isatis tinctoria*), *parlagi madárhúr* (*Cerastium arvense* ssp. *matrense*) kárpáti—pannoniai endemizmus, *Lumnitzer-szegfű* (*Dianthus Lumnitzeri*) a Festucetum glaucae subcarpaticum jellemző faja! Észak-kárpáti—pannoniai endemizmus, *patkócsim* (*Hippocrepis comosa*), *szirti pereszleny* (*Satureja thymifolia*) illir faj, jégkorszak előtti (preglacialis) maradvány, *kék saláta* (*Lactuca perennis*), *pongyola harangvirág* (*Campanula sibirica* ssp. *divergentiformis*) pártája 3—4 cm hosszú, *sziklai zanót* (*Cytisus procumbens*) hegyvidéki, balkáni, illir-pannoniai faj, *szürke gurgolya* (*Seseli osseum*) pannoniai szubendemikus faj, *magyar repcsény* (*Erysimum pannonicum* var. *bükkense*) pontusi-mediterrán faj, *sziklai bor-kóró* (*Thalictrum foetidum*), *démutka vajvirág* (*Orobancha alba*), *borzas vértő* (*Onosma Visianii*) illir-pannoniai faj, *magyar szegfű* (*Dianthus ponederae*), *hegyi gamandor* (*Teucrium montanum* var. *subvillosum*), *galambszínű ördög szem* (*Scabiosa columbaria* ssp. *pseudobanatica*) pannoniai—erdélyi endemizmus, *tarka imola* (*Centaurea Triumphetii* ssp. *axillaris*), *ágas homoklilium* (*Anthericum ramosum*), *hangyabogáncs* (*Jurinea mollis*) pannoniai-balkáni faj, *sziklai orbáncfű* (*Hypericum elegans*), *budai imola* (*Centaurea Sadleriana* var. *personata*) virágai nagyok, pannoniai endemizmus, *vastövű imola* (*Centaurea scabiosa*), *kardos peremizs* (*Inula ensifolia*), *fehér varjúháj* (*Sedum album*), *terjőke kígyószisz* (*Echium vulgare*), *cseplesz lucerna* (*Medicago prostrata*), *hegyi hagyma* (*Allium senescens*), *tátrai hölgymál* (*Hieracium bupleuroides* ssp. *Tatrae*) alpin—balkáni faj, *magyarföldi husáng* (*Ferula Sadleriana*) a hegy tetején a sziklaerdőtől keletre nő már csak néhány példány, hegyvidéki, pannoniai endemizmus, jégkorszak előtti maradvány (preglacialis relictum), *sárga hagyma* (*Allium flavum*), *sárga kövirózsa* (*Sempervivum hirtum* ssp. *glabrescens*) alpin—balkáni faj, *rózsás kövirózsa* (*Sempervivum Schlehani*) pannoniai—dacikus faj *harangcsil-lag* (*Asyneuma canescens*), *gombos varjúköröm* (*Phyteuma orbiculare*).

### III. Ceraso-quercetum pubescentis

A hegy déli, napos, meleg, meredek, sziklás oldalán a pusztafüvesek és sziklai gyepek között, illetve mellett ún. karsztbokorerdő díszlik. A szikladarabok között nem halmozódott fel annyi talaj, amennyi normális lombkoronaszintű erdő kialakulását lehetővé tenné, emiatt és más kedvezőtlen ökológiai viszonyok miatt csak cserjetermetű fák élnek meg. A talaj itt is feketeszínű rendzina. A humusz egyrésze az erős napsugárzás miatt elbomlik. A kövek gyakran mozognak járáskor lábaink alatt. A társulásnak cserjeszintje, de különösen gyepszintje igen gazdag és változatos. Uralkodik a cserjetermetű *molyhos tölgy* (*Quercus pubescens*) és a *saj- vagy törökmeggy* (*Prunus mahaleb*). Bőven van *sóska* (*Berberis vulgaris*), *egybibés galagonya* (*Crataegus monogyna*), *jajrózsa* (*Rosa pimpinellifolia*), *molyhos rózsza* (*Rosa tomentosa* var. *cinerascens*), a *lisztes berkenye* (*Sorbus aria* ssp. *cretica* forma *pseudocretica*) sem ritka. Pázsitfűvek közül említésre méltó: a *prémes gyöngyperje* (*Melica ciliata*), a *deres csenkesz* (*Festuca glauca* ssp. *pallens*), *pusztai árvalányhaj* (*Stipa pennata*) és *bajuszos kásafű* (*Oryzopsis virescens*), sások közül a *lappangó sás* (*Carex humilis*). A karsztbokorerdő figyelemre méltó növényei: *homoki pimpó* (*Potentilla anserina* forma *Bélköensis*), *háromszínű árvácska* (*Viola tricolor* ssp. *Bielziana*) alpin-kárpáti alfaj, *apró nőszirm* (*Iris pumila*), *orvosi salamonpecsét* (*Polygonatum odoratum*), *erdei gyöngyköles* (*Lithospermum purpureo-coeruleum*), *serte kőhúr* (*Minuartia setacea*) pontusi-mediterrán faj, *fogaslevelű veronika* (*Veronica austriaca* ssp. *dentata*), *piros gólyaorr* (*Geranium sanguineum*), *hasznos tisztessű* (*Stachys recta*), *tornyos ikravirág* (*Arabis turrata*), *közönséges napvirág* (*Helianthemum ovatum*), *tarka nőszirm* (*Iris variegata*), pontusi—pannoniai faj, erdős sztyeppnövény, *mezei macskagyökér* (*Valeriana officinalis* var. *tenuifolia*), *magyar bogáncs* (*Carduus collinus*) pannoniai—kárpáti endemizmus, *borsóka bükköny* (*Vicia pisiformis*), *macskahere* (*Phlomis tuberosa*) erdős sztyeppnövény, *festő müge* (*Asperula tinctoria*), *orvosi tisztessű* (*Stachys officinalis*), *fürtös zanót* (*Cytisus nigricans*), *cserlevelű saláta* (*Lactuca quercina*), *erdei peremizs* (*Inula conyzia*), *olasz harangvirág* (*Campanula bononiensis*), *erdei hölgymál* (*Hieracium silvaticum*).

A déli és délkeleti oldalon, a karsztbokorerdő alatt mészkövön kialakult mélyebb talajon nagy területet borít a mészkedvelő tölgyes (*Cornolithospermo-Quercetum*), melyet a *kocsánytalan- és a csertölgy* alkot. Cserejeszintjében sok a *húsos som*, gyepszintjének jellemző és tömeges faja az *erdei gyöngyköles*, szép ritka orchideája a *gérbics* (*Limodorum abortivum*).

### IV. Tilio-fraxinetum

A Bélkö sziklás tetőin a *nagylevelű hárs* (*Tilia platyphyllos*) és *magas kőris* (*Fraxinus excelsior*) alkot ún. sziklaerdőt: *Tilio-Fraxinetum*-ot. Fák közül előfordul a *hegyi juhar* (*Acer pseudoplatanus*) is. Ezek a fák elviselik a levegő állandó mozgását, illetve a gyakori sze-

leket. A magas körísen gyakran jelentkezik a kedvezőtlen ökológiai viszonyok (sekély talaj, vízhiány stb.) csúcscsáradás. Előforduló cserjék: *húsos som* (Cornus mas), *török- vagy sajmeggy* (Prunus mahaleb), *sóskafa* (Berberis vulgaris), *szirti gyöngyvessző* (Spiraea media), *szirti madárbirs* (Cotoneaster intergerrima ssp. nigra). A sziklaerdő említésre méltó növényei: *Grimmia tergestina*, napos mészkősziklai mohafaj, pionírnövény, *berzedt sás* (Carex Pairaei), *ujjas keltike* (Corydalis solida), *Waldstein pimpó* (Waldsteinia geoides), kárpáti—balkáni faj, *mezei aggófű* (Senecio integrifolius), *tornyos ikravirág* (Arabis turrata), *magas csukóka* (Scutellaria altissima), *csillogó gólyaorr* (Geranium lucidum) atlanti-mediterran faj, *nagy cickafark* (Achillea distans) alpin-kárpáti-balkáni faj, *berki habszegfű* (Silene nemoralis) ez is alpin-kárpáti-balkáni faj, *tömjénillat* (Libanotis pyrenaica ssp. sibirica), *budai imola* (Centaurea Sadleriana var. personata) nagyfészklű (3 cm) faj, pannoniai endemizmus, *szirti orbáncfű* (Hypericum veronense) Boros Á. fedezte fel, csészéje erősen fűrészfogas, *méregölő sisakvirág* (Aconitum anthora), *erdei pereszleny* (Satureja silvatica), *erdei békaszem* (Omphalodes scorpioides), *kéküstökű csormolya* (Melampyrum nemorosum), *bókoló bogáncs* (Carduus nutans), páfrányok közül az *aranyos fodorka* (Asplenium trichomanes) nő.

## V. Spiraeetum mediae

A hegy sziklás gerincének keleti részén és kissé déli oldalán erősen köves helyeken, ahol kevés a talaj és az is bolygatott, *szirti gyöngyvessző* (Spiraea media) alkot kisebb társulást, szűrös cserjék társaságában. Ezek a cserjések, töviskesek faji összetételükben szegényesek. Cserjék a szirti gyöngyvesszőn kívül: *mezei róza* (Rosa agrestis), *egybibés galagonya* (Crataegus monogyna), *közönséges boróka* (Juniperus communis). Egyéb növények: *deres tarackbúza* (Agropyron intermedium), *fenyérfű* (Andropogon ischemum), *borsóka bükköny* (Vicia pisiiformis), *tekergős here* (Trifolium medium), *üstökös gyöngyike* (Muscari comosum), *kopaszodó kakukfű* (Thymus glabrescens ssp. austriacus), *sátoros margaréta* (Chrysanthemum corymbosum), *macskafarkú veronica* (Veronica spicata), *gatyás saláta* (Lactuca viminea), *szurokfű* (Origanum vulgare), *bablevelű varjúháj* (Sedum maximum), *galambláb gólyaorr* (Geranium columbinum), *festő rekettye* (Genista tinctoria ssp. elata), *vajszinű ördögyszem* (Scabiosa ochroleuca).

## VI. Melico-facetum

A Bélkő északi, északnyugati lejtőin szép elegyetlen bükkös erdőket is találunk. A gyept nagyobb részt a korán (áprilisban) virágzó *magyar nyúlfarkfű* (Sesleria hungarica) alkotja. A talaj sokhelyen sziklás (sziklás bükkös), a mészkődarabok között barna erdőtalaj halmozódott fel gazdag humusztartalommal. Különös az, hogy a bükkerdő északnyugaton egészen alacsonyan, a Bélapátfalva mellett elterülő legelőig lehúzódik.

A társulásban néhány említésre érdemes mohafaj is előfordul: *Frullania tamarisci*, ez a májmoha tulajdonképpen mészkerülő, szokatlan itteni előfordulása, *Frullania dilatata* barna, majdnem fekete, szorosan bükk-kéregre növény májmoha, a *Camptothecium Philippeanum* árnyékos mészkősziklákon gyakori, a *Hylocomium proliferum*, a *Mnium stellare* és a *Syntrichia subulata* északnyugati sziklás oldalakon nőnek. Említésre méltó cserje a korán virágzó, illatos *farkas boroszlán* (*Daphne mezereum*). A *magyar nyúlfarkfű* (*Sesleria hungarica*) hegyvidéki, pannoniai-kárpáti endemizmus, sziklai bükkösökben szubasszociációkat alkot és mint ilyen erdőtípusképző (*Fagetum seslerietosum*). Bőven van *egyvirágú gyöngyperje* (*Melica uniflora*), sások közül a *bükkös sás* (*Carex pilosa*) és az *ujjas sás* (*Carex digitata*). Gyepszintjében uralkodó lehet a *szagos müge* (*Asperula odorata*) is helyenkint. Egyéb növények: *hóvirág* (*Galanthus nivalis*), *tavaszi csillagvirág* (*Scilla bifolia*), *bogláros szellőrózsa* (*Anemone ranunculoides*), *odvas keltike* (*Corydalis cava*), *pirosló hunyor* (*Helleborus purpurascens*), *orvosi tüdőfű* (*Pulmonaria officinalis* ssp. *obscura*), *tavaszi kankalin* (*Primula veris* ssp. *canescens*), *Waldstein pimpó* (*Waldsteinia geoides*), *erdei ibolya* (*Viola silvestris*), *fehér- és piros madársisak* (*Cephalanthera Damasonium* et *rubra*), *baracklevelű harangvirág* (*Campanula persicifolia*), *kalkicsvirág* (*Mycelis muralis*) és *borzas orbáncfű* (*Hypericum hirsutum*).

## VII. Acereto-fraxinetum

A hegy északi árnyékos, hűvös, nedves völgyeiben és meredek északi lejtőin szép szurdokerdők tenyésznek. Állandó fajok: a *hegyi juhar* (*Acer pseudoplatanus*) és a *magas kőris* (*Fraxinus excelsior*). Ezek a társulás névadói. Fák közül gyakori a *bükk* (*Fagus silvatica*) és a *hegyi szil* (*Ulmus scabra*). Előfordulnak még a *veres (vagy madár) berkenye* (*Sorbus aucuparia*) alhavasi-európai faj, a *lisztes berkenye* (*Sorbus aria* ssp. *cretica* forma *pseudocretica*), cserjék közül: a gyönyörű bíborrózsaszín virágú, kellemes illatú *bérci rózsza* (*Rosa pendulina*) figyelemre méltó, amely alhavasi-alpin faj. Mohák is szép számmal fordulnak elő. Érdekes a *Metzgeria pubescens* májmoha északi fekvésű mészkősziklákon él, egyetlen szőrös faj! A *Bartramia oederi* és az *Isoethecium filescens* árnyékos mészkősziklákon terem. Van sok páfrány, éspedig: *hólyagpáfrány* (*Cystopteris filix-fragilis*), *aranyos- és zöld fodorka* (*Asplenium trichomanes* et *viride*), utóbbi hegyvidéki, alhavasi, cirkumpoláris faj, *édesgyökerű páfrány* (*Polypodium vulgare*), *erdei pajzsika* (*Dryopteris filix-mas*) és *gímpáfrány* (*Phyllitis scolopendrium*) ép, síma levelei szép fényes zöldek, hegyvidéki, cirkumpoláris, atlanti-mediterrán jellegű faj. Gyakori és jellemző elem, ezért róla is szokták elnevezni a bükk-hegységi szurdok erdőket: Phyllitidi-Aceretum. A társulás fajokban nem gazdag, azonban igen nevezetes növények élnek itt: alhavasi, alpin és jégkorszaki maradvány (reliktum) fajok és egyebek, a következők: *foltos árvacsalán* (*Lamium maculatum*), *évelő holdviola* (*Lunaria rediviva*) állományokat (fácieseket) alkot, erdőtípust képez: *Fagetum lunarietosum* Acereto-Fraxinetum, *hármastevelű macska-*

*gyökér* (*Valeriana tripteris*) magas hegyvidéki, alpin (közép-európai-szubalpin) faj, *havasi ikravirág* (*Arabis alpina*) alhavasi, alpin-szubarktikus (cirkumpoláris) faj, jégkorszaki maradvány (glaciális relictum) *havasi iszalag* (*Clematis alpina*) alhavasi, alpin-arktikus (cirkumpoláris)-faj, *havasi turbolya* (*Anthriscus nitida*) hegyvidéki, alhavasi, alpin-közép-európai faj, a szurdokerdők jellemző (karakter) faja, *veselke* (*Chrysosplenium alternifolium*), *falgyom* (*Parietaria officinalis*), *nagy csalán* keskenylevelű változata (*Urtica dioica* var. *angustifolia*), *kánya-és csalánlevelű harangvirág* (*Campanula rapunculoides* et *trachelium*) stb. Itt említjük meg, hogy a Bélkő gerincének keleti vége közelében, a déli irányban elterülő Galya-hegyen (Galyatetőn) pala kőzetén, savanyú talajon, pusztafüves lejtőn (*Festucetum sulcatae*-ban) nő egy ritka mészkerülő növény az *istác* (*Armeria maritima* ssp. *elongata*) közép-európai-balti faj. Ugyancsak ezen a környéken pala alapkőzetén mészkerülő tölgyeseket (*Luzulo-Quercetum* és *Genisto-Quercetum*) is találunk, melyeknek aljnövényzetében a savanyú talajokra jellemző *fehér perjeszittyó* (*Luzula albida*), vagy a szintén igénytelen, szép sárga virágú *selymes rekettye* (*Genista pilosa*) uralkodik.

## A BÉLKŐ NÖVÉNYZETÉNEK FELHASZNÁLÁSA A NÖVÉNYTANI OKTATÁSBAN

A Bélkő növényzetét terepgyakorlatainkon, tanulmányi kirándulásainkon sokoldalúan tudjuk felhasználni: a hegy gazdag növényvilága lehetővé teszi a széleskörű növényismertetést, ami a rendszertani ismeretek bővítésére ad lehetőséget. A különböző termőhelyek, eltérő expozíciójú lejtők, a rajtuk kialakult talaj, az eltérő klímaviszonyok stb. tanulmányozását és bemutatását a környezettani (ökológiai) ismeretek fokozására használjuk fel.

A déli lejtők xerotherm, illetve jégkorszak előtti (preglaciális), az északi lejtők jégkorszaki (glaciális) maradványnövényeire (reliktumaira) különösen felhívjuk hallgatóink figyelmét. Hangsúlyozzuk, hogy a lokális mikroklímátikus viszonyok tették lehetővé egyrészt a déli expozíciójú lejtők meleget, szárazságot tűrő, másrészt az északi lejtők hűvöset, nedvességet kedvelő növények évezredek át való fennmaradását. A pannoniai, a pannoniai-kárpáti és egyéb bennszülött (endemikus) fajok Bélkőn előforduló képviselőit szintén részletesen ismertetjük.

A sokféle növénytársulást különösen a phytocönológiai ismeretek kialakításában tudjuk jól értékesíteni. Megbeszéljük az egyes növény-társulások kialakulásának talajtani (edaphikus), környezeti (ökológiai) és éghajlati (klimatikus) viszonyait. A növénytársulásokat együtt elemezzük, az asszociációk felépítését tanulmányozzuk, és elmondjuk az egyes társulások kialakulásának feltételeit, az egymásután következő társulások sorát (szukcesszióját) és a jövőben várható változásokat: a klimax-viszonyokat, pl. a jelenlegi karsztbokorerdőt hogyan váltja fel a jövőben a melegigényes, mészkedvelő tölgyes.

A pusztafüves és sziklafüves lejtőkön, karsztbokorerdőben, bükkösben a társulások mennyiségi és minőségi viszonyainak, főleg azonban faji összetételének megállapítása céljából hallgatóinkkal a négyzetes (quadrát) módszerrel felvételeket készítettünk. Analizáljuk a társulási (szociológiai) viszonyokat: borítást (dominanciát), sűrűséget (frekvenciát), hűséget (fidelitást) stb. Ismertetjük a társulások állandó elemeit (a konstanciát), jellemző (karakter) fajait. Az előforduló fajok számszerű becslését közösen végezzük. A Raunkiaer-féle életformákat szintén vizsgáljuk.

Végül a növénytársulástani ismeretek alapján a terület erdészeti hasznára, gazdasági jelentőségére mutatunk rá, majd indokoljuk a hegy természetvédelmi jelentőségét. A hegy természetvédelme nagyon szükséges volna, mert a bélápátfalvi cementgyár mészkőszükséglete fedezése céljából sziklarobbantással nagyarányú kitermelést folytat, így a reliktum növények, bennszülött (endemikus) fajok és más botanikai nevezetességek termőhelye évről-évre szűkebb területre szorul, sőt egyes fajokat, (*Dianthus Lumnitzeri*, *Ferula Sadleriana* stb.) az elpusztulás fenyegeti.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM:

- [1] Budai J.: A Bélápátfalvi Bélkőhegy flórája. A Magyar Botanikai Lapok. XI. kötet. p. 68—71. Budapest, 1912.
- [2] Soó, R.: Előmunkálatok a Bükkhegység és környéke flórájához. Budapest, 1943. Különlenyomat a „Botanikai Közlemények” 1943. évi XL. kötetének 3—4. füzetéből.
- [3] Soó, R.: Növényföldrajz. Magyar Természettudományi Társulat. Budapest, 1945.
- [4] Soó—Jávorka: A magyar növényvilág kézikönyve. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1951.
- [5] Boros, A.: Magyarország virágtalan növényeinek határozó kézikönyve. IV. rész. Magyarország mohái. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1953.
- [6] Növényhatározó. (Szerk.: Hortobágyi T.) Tankönyvkiadó. Budapest, 1955.
- [7] Zólyomi—Jakucs—Baráth—Horánszky: Forstwirtschaftliche Ergebnisse der Geobotanischen Kartierung im Bükkgebirge. Separatum: Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae. Tomus I. Fasciculi 3—4. Budapest, 1955.

## GONDOLATOK A NEVELŐKÖZÖSSÉGRŐL

Dr. MOLNÁR JÓZSEF

A nevelőtestülettel, a nevelőközösség kérdéseivel a pedagógiai tudományos folyóiratokban az utóbbi időben több cikk jelent meg. Ezek a cikkek, — mintahogy dr. Berencz János az egri Főiskola pedagógiai tanszékének vezetője is megállapította egyik tanulmányában: „témáinkban leszűkítettek, nagyrészt az igazgató szervezési, nevelési ténykedéseiről írnak egyes iskolák tapasztalatai alapján” [1].

Nem szólnak a nevelőtestülettel kapcsolatosan oly kérdésekről, mint például az eszmei-, politikai-, világnézeti-, pedagógiai egység a nevelőtestületben, vagy ha írnak is mint pl. egy pedagógiai szakdolgozat, amely nemrégén a kezembe került s melynek címe „Az eszmei, politikai, pedagógiai egység a nevelőtestületben”, de az mindenről írt: a füzetek egységes bekötéséről, a sorakoztatás, a feleltetés egységéről, csak éppen a tantestület eszmei, politikai egységéről nem írt egy sort sem, pedig ez volt a címe dolgozatának. Úgy látszik, hogy teljesen téves fogalmak voltak az illetőnek az eszmei, politikai egység kérdéséről, pedig már több mint 20 éves pedagógiai tapasztalattal rendelkezik az illető levelező hallgató.

E rövid kis tanulmányban néhány ilyen vonatkozású gondolatot vetek fel, természetesen a teljesség igénye föl sem merülhet, éppen a cikk rövidsége miatt.

A nevelőközösség tulajdonképpen nem más, mint a nevelőknek közös cél elérésére történő egyesülése. Makarenko szerint: „A pedagógusközösség ne legyen véletlen alakulat... hanem harmonikus egész” [2]. A nevelőtestület célja az ifjúság oktatása és nevelése. Olyan értelmes, tudományos világnézettel felvértezett, szocialista-, kommunista erkölcsi tulajdonságokkal rendelkező ifjúságot kell nevelnie, amely képes lesz az előtte álló feladatok megoldására. Ezt a nevelőtestület csak egységes nevelői eljárással és ráhatással tudja elérni.

Makarenko azt mondja: „A jó igazgató úgy válogatja össze a testület tagjait, hogy abba mindenfajta típusú nevelő legyen. Legyen benne bizonyos számú idős, tapasztalt pedagógus, de feltétlenül a fiatalok is képviselve legyenek” [3]. Tehát jó és helyes, ha a nevelőközösségben van szangvinikus, flegmatikus, kolerikus, határozott, vidám, komoly, játékos, stb. típusú nevelő. Ilyen szempontból tehát az a jó, ha nem egységes a nevelőtestület, de talán nem is lehetne. Így a többféle egyéniségű gyermek talál magának megfelelő eszményképet a nevelők kö-



zött. Az egyiktől a bátor, határozott fellépést; a másiktól a jó kedélyt; a harmadiktól a higgadt, nyugodt magatartást stb. tanulja meg.

A nevelőközösség másokért él és dolgozik. Munkáját, hogy hosszú éveken keresztül jól tudja végezni, — ahhoz az kell, — hogy a nevelőtestület egyes tagjai is jól érezzék magukat abban a közösségben. Jól pedig csak akkor érezzük magunkat, ha saját érzés- és gondolatvilágunkat próbáljuk beilleszteni a közösség világába.

Nézzük most *a nevelőtestület egységének* a kérdését. Ezzel a problémával — már tudniillik, hogy hol kezdjék az egységet — igen sokan foglalkoztak. Voltak, akik előbb a pedagógiai egységet akarták kialakítani, mások előbb a politikai, és ismét mások előbb az eszmei egységet akarták megvalósítani. Mind a három eljárás helytelen. Helyes álláspont ebben a kérdésben az, hogy a pedagógiánkban érvényesüljön az eszmei, politikai egység, ugyanis a pedagógiánkban keresztül valósul meg a nevelőtestületben az egység, ha annak minden egyes tagját hasonló eszmeiség és egységes politikai állásfoglalás jellemzi.

*Az ideológiai, világnézeti egység* meglelte a tantestületben döntő fontosságú kérdés. Ezen a téren van előrehaladás, de sajnos még mindig sok a képmutatás, alakoskodás, kétszínűség pedagógusainknál. Például az egyik Heves megyei nevelőnek kisgyermek született. A tantestületben nagy hangon kijelentette, hogy templomi keresztelőt nem tart. Ezt már jóval előbb is hangsúlyozta a nevelők előtt. Elmúlik pár hónap és egy magánjellegű, nemhivatalos összejövetelen a testvére elmondotta, hogy elvitték a más megyében lakó nagymamához és ott keresztelték meg. Minden pedagógusnak, aki még nem oldotta meg azt a kettősséget, amely benne él; — tudniillik, hogy az iskolában a tudományos világnézet alapján tanít, de a magánéletében még a régi idealista alapon él, — önmagának kell minél előbb megoldania. Mintahogy Kádár elvtárs mondotta a Központi Bizottság beszámolójában a VII. kongresszuson, hogy: „Nézzenek szembe — az ilyen egyének — a legnagyobb kérdéssel, vessenek számot önmagukkal, vajon a szocializmust építő néppel tartanak-e, vagy elszakadnak tőle. A nép ügyét, a szocializmust nem lehet félig vállalni, arra csak egyértelmű igennel, vagy nemmel lehet válaszolni” [4].

*A politikai egység* a nevelőközösségben úgyszintén igen fontos szerepet tölt be. Politikai állásfoglalásban nem szabad, hogy szöges elmentet legyen a nevelőtestületi tagoknál. Kisebb részletekben lehet más véleményük, de nagy körvonalakban és a döntő kérdésekben azonos politikai állásfoglalást kell tanúsítaniuk. Ne legyen a testület tagjai között ilyen szempontból szakadék.

Bátor, határozott, de jószándékú kritikával a politikailag fejlettebb kartársaknak kell tovább erősíteni a nevelőközösség politikai egységét. Például a termelőségvetkezetek fejlődésének segítése kérdésénél tudnunk kell, hogy más a hozzáállása az egyes nevelőknek ehhez a kérdéshez már az ő egyéni helyzetüknél és körülményeiknél fogva. Van olyan pedagógus, a tantestületben, akinek soha nem is volt földje; van esetleg olyan, akinek volt földje, de eladta és házat, autót, vagy motorke-rékpárt vett az árán, van akinek volt egy pár katasztrális hold földje

és azt leadta a termelőszövetkezetnek. Esetleg lehetnek a testületben olyan pedagógusok is, akiknek a szüleinek, vagy testvéreinek volt földje és azok jártak el az előbb felsorolt módon. Ezek tehát éppen az adott helyzetüknél fogva másképpen gondolkodtak, vagy még talán jelenleg is másképpen gondolkodnak a termelőszövetkezetekről. De mindnyájuknak jól kell tudni, hogy ezzel a kérdéssel kapcsolatban csak a helyes és a jót kell tanítani, azt ami a szocializmus építését előbbre lendíti. Ez társadalmi törvény és minden pedagógusnak ennek a szellemében kell eljárnia. Vagy például a nacionalizmus kérdésében is egyetemes, helyes álláspontot kell képviselniük. Jól kell tudniok, hogy ilyen kérdések tárgyalásánál három dolgot sohasem szabad elválasztani egymástól: a nemzeti kérdést, a történelmi múltat és a szocializmus építését. Aki így tekint és így vizsgálja ezeket a problémákat, (Trianon stb.) az biztos, hogy nem fog a nacionalizmus rendkívül káros hibájába beleesni.

*Pedagógiai* elvekben sem lehet marxistaellenes vagy szocialistaellenes didaktikai, neveléstani elveket vallani. A nevelés általános elvei közül például tudnunk kell, hogy a nevelés a társadalmi élet egyik jelensége, s minthogy a társadalom mindig meghatározott jellegű volt, (rabszolga, hűbéri stb.) a nevelés is csak annak megfelelő jellegű lehetett és lehet jelenleg is. A nevelés segítségével valósították és valósítják meg az uralkodó osztályok a maguk politikáját és befolyásolják a felnövekvő nemzedéket. A társadalom történelmi fejlődésének folyamán a nevelés is megváltozott. Lenin elvtárs nem véletlenül hangsúlyozta többször is, hogy „hazugság és képmutatás azt állítani, hogy van élettől és politikától független iskola”.

Marxista- és szocialistaellenes lenne az a nevelő, aki azt állítaná, amit nálunk a Horthy-korszakban és jelenleg a kapitalista országokban most is vallanak sokan, hogy a munkásosztály és a parasztság gyermekei szellemileg gyengébbek mint az uralkodó osztály gyermekei. A nevelés erejében hinni kell mindenkinek, de főleg a pedagógusoknak. Tudni kell, hogy az emberek nem születnek mérnöknek, orvosnak stb-nek, csak hajlamot és készséget örökölnek.

A tanítás általános elveit illetőleg sem lehetnek szöges ellentétek a nevelőközösség egyes tagjainál. Például az oktatás legfontosabb összetevőit (tények közlése, általánosítás, rögzítés, alkalmazás, stb.) mindenkinek ismernie kell és ezeket nem lehet összekeverni. Vagy, hogy tartunk meg a fokozatosságot, az egyszerűről — az összetett felé; a könnyűtől — a bonyolultabb felé haladjunk; vagy hogy a szemléltetésnek milyen fontos szerepe van a tanításban, stb. ezeket minden pedagógusnak tudnia kell.

*Az egyéniség és az egység.* Minden közösség egyénekből tevődik össze. Ha az egyének ideológiailag, politikailag fejlettek, ha rendelkeznek a szocialista embert jellemző erkölcsi tulajdonságokkal, akkor az egység megteremtése az igazgatónak nem jelent különösebb nehézséget.

Természetesen felmerül mindenképpen az a kérdés, hogy egy 5—10—20 vagy 30 egyénből álló nevelőtestület, hogyan lesz egységes? Először és legfontosabb dolog, hogy a lényeges kérdésekben egyetértés le-

gyen. Lényeges vonatkozások azok, amelyek minden nevelőre egyaránt szükségszerűen kötelezők. Ezek:

1. az iskola elsőrendű célkitűzései (kommunista ifjúság nevelése.)
2. A felsőbb szervek rendeletei, melyek az iskolai életre vonatkoznak. Ezekkel szemben nem lehet más vélemény, azokat meg kell valósítani a tantestület minden nevelőjének.
3. A tantestület által hozott egységes határozatok.
4. Ideológiailag a marxista filozófia lényeges elvi vonatkozásainak ismerete és megtartása.

Ezek már önmagukban is biztosítanak egy bizonyos fokú egységes eljárást, a nevelőtestület tagjainál. Ahhoz, hogy a legfontosabb kérdésekben egységesen járjanak el nem feltétlenül szükséges:

a) a *pusztpajtáskodás*. Ebben nincs semmi komoly, az összetartozást fokozó, elmélyítő tartalom. Az ilyen kapcsolat megbízhatatlan, felszínes, látszatbarátság. Pl. az utcán találkozók két egy iskolánál dolgozó kartársnő. A beszélgetés körülbelül így hangzott el: „Pá Édes. Hogy vagy? De régen voltatok már a férjeddal nálunk. Mikor jöttök el hozzánk? Ti is eljöhetnétek — mondja a másik. Jól elkártyáznánk, televíziós előadást néznénk” stb. Úgy csevegnek, turbékolnak, mintha legjobb édestestvérek volnának. Majd elválnak s körülbelül — minthogy ezt az egyik kifejezésre is juttatta, — ezt gondolták egymásról — de jó hogy már elment ez az undok alak. Ki nem állhatom.

b) Nem feltétlenül kell az egységes nevelőtestület kialakításához a *bizalmaskodás* sem. Mindnyájunk előtt ismeretesek az olyan típusú nevelők, akik mindig mindenről a legjobban értesültek. — Akik az egyik nap nagy fontoskodva közelednek kartársukhoz, és akár személyekről, vagy eseményekről elmondanak mindent, amit csak hallottak, vagy amiről nem teljesen győződtek meg. Legtöbbször dicsekvésből közelednek, hogy „íme lásd nincs semmi olyan a városban, vagy a tantestületben, amiről én ne tudnék”. De én „igaz, őszinte barátod” vagyok és neked mindent elmondok bizalmasan. Másnap ismét közeledik, addig tudniilik mindent megbánt hogy elmondott, és ilyeneket hangoztat: „tudod nem is egészen úgy volt, ahogy elmondtam”, vagy „a világért ne szólj senkinek, még a férjednek, vagy a feleségednek sem, maradjon ez kettőnk titka”. De ő, a „jól értesült” még aznap elmondja ugyanúgy másnak, s pár nap múlva esetleg pletykálkodásért ő vonja felelősségre azokat, akik valóban nem szóltak semmit. Az ilyeneket őszinte bírálattal le kell leplezni és a helyes útra kell téríteni.

c) Nem feltétlenül kell a helyes nevelőtestületi egység megteremtéséhez a *bírkatürelem*, a *meghunyaszkodás* sem. Főleg a régebbi években, — de állítom, — hogy még ma is vannak, — szép számmal olyan tantestületek, ahol egy-két nagyhangú, diktátori tulajdonságokkal rendelkező pedagógus uralkodik az egész tantestületben. A sokszor tán jobb képességű, a helyzetet reálisabban felmérő, de szerényebb magatartású nevelő nem mer felszólalni a tantestületi üléseken, mert el-lenségévé teszi a hangoskodó, de az iskolai és a gyermekek nevelésének sokat ártó nevelőt, aki esetleg vezető állásokban lévő egyénekkel tart

jó összeköttetést, vagy közeli rokonságából adódnak ilyenek s ő már talált rá módot, hogy ezt a körülményt a tantestület tudomására hozza.

Az ilyen „basáskodó”, hangoskodó és legtöbbször a szocialista pedagógiának sokat ártó pedagógusok ellen fogjanak össze a nevelőtestület tagjai és kemény kritikával térítsék észre. Ha az sem használna, akkor a felsőbb vezető szervek bevonásával találják meg a megfelelő helyes megoldást.

d) Nem mindenkor és feltétlenül szükséges az egységes nevelőközösség kialakításához a *nagy áldozatvállalás* sem, „főleg csak egyesek részéről”. Hány és hány nevelőtestület van, ahol egyes ünnepélyek alkalmával mindig ugyanazok a nevelők végzik el a munka oroszlánrészét, a többiek pedig ezt természetesnek veszik, s míg a többiek a közösségért dolgoznak, addig ők egy „szalmaszálat” sem tesznek odább a közös ügy érdekében. A múltévben történt például, hogy mint a Heves megyei Tanácsadó tagja április 4-e előtt meglátogattam egy községet. Az ismeretterjesztési munkákkal kapcsolatosan az igazgató elvtársat kerestem föl. Az iskola kapujánál egy magas létra tetején meg is találtam, amint a dekorálást végezte. Megvártam míg befejezte, de utána már ott volt két szavaló diák, akiket még az utolsó simításra rendelt be. Említettem, hogy csak röviden beszéljük meg a problémákat, s ezt ő maga is kérte, mert utána még az énekkarral is szeretne próbálni. Nem tudtam megállni, hogy meg ne kérdezzem, hány tanerős az iskola? Azt mondta 8. Megkérdeztem, van-e magyar szakos kartárs? Felelte van. (Énekszakos nem volt.) Ez az igazgató kartárs nem bízott eléggé a nevelőtestület tagjaiban. Azt gondolta, hogy minden munka csak akkor megy jól, ha azt ő maga végzi el. Nem ügyelt arra, hogy egységes, közös célokért és feladatokért közös munkával küzdő nevelőtestülete legyen. Néhány gondolattal ezt megvilágítottam előtte és megígérte, hogy a jövőben sokkal jobban fog bízni nevelőtársaiban. Azóta többször felkeresett, elbeszélgettünk s ma már nem egyedül, hanem 7 kartársával közösen végzi, sokkal jobb eredménnyel, nagyobb buzgalommal minden munkájukat.

A közösségért a tantestület minden egyes tagjának áldozatot kell vállalnia. A közös cél érdekében közösen végzett eredményes munka az, ami összeforrassza a közösség tagjait.

A tantestületben az egységes eljárás fontos és szükségszerű. A jó nevelőközösség olyan, mintegy jó futbalcsapat. Az is csak akkor tud jó eredményt elérni, ha meg van a kellő összjáték. Egy futbalcsapat, — ha egyénenként jó játékosokból is állana — de ha nincs meg a kellő megértés, ha mindegyik játékos egyénieskedő és önző lenne, akkor végeredményben az összteljesítmény jóval alul maradna a vártnál. Ugyanez áll a nevelőközösségre is. Jobb egy hattagú közepes képességű nevelőkől álló testület, amely egységes elvek, elgondolások szerint, egységes stílusban és együttesen dolgozik, mintegy olyan iskola, amelyben 12 jó pedagógus dolgozik, de mind a 12 külön-külön, a saját szakállára végzi munkáját, úgy ahogy neki tetszik.

Hasonlítható a tantestület egy zenekarhoz is. Kellemesen, gyönyörködve hallgat a közönség egy jó zenekart, amelyikben mindenki

tudja, hogy mi a kötelessége. Úgyelnek a karmesterre, figyelik egymást; a megfelelő hangerősséggel és dinamikával, óramű pontossággal kezelik hangszerüket. Ugyanilyen a jó nevelőtestület is, ahol a pedagógusok az igazgató vezetésével, a megfelelő egységes világnézeti-, politikai- és pedagógiai elvek szerint végzik az oktató- és nevelő munkájukat. Az ilyen nevelőközösségben öröm a munka; az ilyen tantestületben tisztelik és becsülik egymást a pedagógusok; látogatják egymás óráit és a nehézségeket, a hibákat, a legnagyobb megértéssel és segítőkészséggel közösen oldják meg. Az ilyen oktató- és nevelőmunkának meg is van a megfelelő, komoly eredménye.

De nézzük mi történnék, azzal a zenekarral, ahol a zenekar tagjai nem figyelnék a karmesterre és egymásra sem, és teljes erővel játszanának hangszerükön? Azt hiszem nem kell részletezni azt a „megfelelő elismerést”, amit a hallgatóságtól kapnának. Ugyanilyen az olyan nevelőközösség is, ahol az igazgatónak nincs tekintélye s a nevelők egymást sem becsülik és tisztelik. Oktató-nevelő munkájuk zűr-zavara az előbbi zenekar hangzavarához lenne hasonló.

S ha a zenekarban nem mindenki, csak egy-két zenekari tag — mondjuk a nagydobos, vagy a vadászkürtös — nem figyelne a karmesterre és társaira, és ott is a legerősebben játszana, ahol a legcsendesebben kellene, csak hogy észrevegyék őt a hallgatóság tagjai, — azt hiszem az ilyen esetben sem kellene különösebben fejtegetni, hogy mit jelentene ez is a hallgatóság számára? Ugyanilyen a népszerűséget hajhászó, feltűnni akaró individualista nevelő, — aki nem törődik nevelőtársaival, azok eredményeivel, csak őt szeressék a tanulók, a szülők, és csak őt ismerjék el a felettes szervek vezetői. Nem kell hangsúlyoznom, hogy mennyi kárt okoz és mennyi rombolást végez az ilyen nevelő? (e hasonlatok talán kissé eltúlozva mutatták be a hibákat, de szükség volt rá.)

A nevelőtestület tagjainak egyénieskedése lényeges kérdésekben rendkívül káros módon hathat. Például Egerben történt, hogy egy nevelő, egyik tanulója dolgozatára közepes érdemjegyet adott. A szülő — elfogult volt saját gyermekével szemben, — ami sajnos elég gyakori eset, — bement az igazgatóhoz és panaszát elmondotta. Megmutatta a füzetet, amelyben a betűk össze-vissza dültek, a lapok gyűrődtek voltak, még tintafolt is volt rajta, úgyhogy a közepest valóban megérdemelte, sőt az elégségest is, s erre az igazgató, hogy a szülőnek hízelegjék — mert vezetőállású egyén felesége volt, — azt mondotta, hogy ő erre — jelest adott volna. Mit tett ez az igazgató? Lejáratta saját nevelőjének a tekintélyét azért, hogy az ő népszerűség-hajhászó, egyéni célját elérhesse. Végtelenül elítélendő és káros az ilyen eset.

Az egységes eljárásokat a nevelők egységesen alkalmazzák a tanulók és a szülők felé is. Egy jó kialakult és összeforrott közösség jobb hatással van a gyerekekre és a szülőkre, mintha évekig magyaráznánk az egységes eljárás fontosságát. (főleg szülői értekezletekre gondolok). A jó nevelőközösség példájával szinte kényszerítőleg hat. Például ha a gyerekek tudják, hogy tízpercben senki sem maradhat az osztályteremben, és ha ezt minden nevelő megköveteli, akkor nincs is probléma ezen

a téren; de ha egy-két nevelő ezt nem veszi figyelembe, és nem követeli meg, a gyerekek azt mindjárt észreveszik és könnyen vissza is élhetnek vele.

Ugyancsak Egerben történt, nem is olyan régen a következő eset; mely kézzelfoghatóan bizonyítja, hogy nem volt meg az egységes nevelői ráhatás a pedagógus és a szülő eljárásában: Egy általános iskolai tanuló iskolatársát tetteg súlyosan bántalmazta, ezért a nevelő beírt a tanuló ellenőrzőkönyvébe és behívatta a tanuló édesanyját. A szülő gyermekével együtt jött el az iskolába és a legkeményebb hangon kifakadt a nevelő eljárása ellen, azzal érvelve, hogy azért nem kellett volna beírni az ellenőrzőkönyvbe, mert ezt a többi tanár is meglátja, és mit gondolnak az ő fiáról? Ott a fia előtt fejtette ki, hogy nem ad igazat a nevelőnek, mert az ő fia ezt nem érdemli meg. Mondanom sem kell, hogy mennyire helytelen volt a szülő eljárása. Az ügy az igazgató elé került, aki a körülményeket alaposan kivizsgálta s annak megfelelően döntött. A gyerek megkapta a méltó büntetését és utána a szülő is csendesebb lett. De hogy mennyit ártott az az édesanya az osztályfőnök tekintélyének, azt ő talán fel sem tudta mérni. Az egységes eljárás a nevelőtestület tagjai számára lényeges kérdéseknél döntő, szinte kötelező, de részletkérdéseknél, módszerbeli problémáknál — a nevelő látva a fő célt, ahová el akar jutni — annak eléréséhez, megvalósításához különböző eljárásokat, utakat és módokat választhat.

*Nem kötelező jellegűek* — és ezt kihangsúlyozom — de adódnak bizonyos alkalmak a nevelőtestület életében, amelyeket ügyesen kihasználva az egységes nevelőközösség kialakítását, erősítését előbbre lendíthetjük. Ilyenek például az igazgató névnapja, közös kirándulások, nevelőtestületi tagok névnapja, — főleg ha többen vannak azonos nevűek —, közös mozi, — és színházlátogatások, stb.

Az igazgató névnapja, valóban olyan alkalom, amelyen a nevelőtestület tagjai közelebb kerülhetnek egymáshoz. Az igazgatónak a felköszöntés mellett némi kis ajándékkal kedveskedhetnek és esetleg „fehér-asztal” mellett el is beszélgethetnek. Feltétlenül helytelen volt azonban az az eljárás, amelyik az egyik megyei iskolánál megtörtént. Az igazgató névnapjára készült a tantestület. Elhatározták, hogy egy szerény kis ajándékot vesznek számára és ehhez mindenki hozzájárul 10 forinttal. A javaslatot a tantestület elfogadta. Két-három nap mulatán mindenki be is fizette a megajánlott összeget egy pedagógus kivételével, aki kijelentette, hogy ő nem fizet be 10 forintot, mert ő külön akarja felköszönteni az igazgatót és ő külön, egyedül 150 forintos ajándékot vett. Ez már egyénieskedés. A nevelőközösség tagjai joggal hízelkedésnek, talpnyalásnak minősíthették eljárását. Ugyanis, ha ő valóban igen jó barátságban van az igazgatóval, és családja az igazgató családjával, akkor adta volna be ő is a megszavazott tíz forintot és utána még vehetett volna külön is ajándékot az igazgatónak, mint barátjának, de a közösség tevékenységéből nem vonhatja ki magát.

Egy közös tantestületi — családtagokkal együtt történő — kirándulás, mozi-, vagy színházlátogatás nagyon közel hozza az embereket egymáshoz. Ilyenkor sokszor megoldódnak a vélt sérelmek, a kölcső-

nös neheztelések és künn a természetben, felszabadultan elbeszélgetve sokszor rádöbbennek egyes kartársak, hogy mennyire tévesen és helytelenül ítélték meg eddig egyes nevelőtestületi tagokat. Az egy közösségben dolgozó, egy célért küzdő embereknek közel kell jutniok egymáshoz s ennek érdekében minden lehető alkalmat, mely az összetartozást erősíti, meg kell ragadni. Egy kis elbeszélést olvastam régebben, amely arról szólt, hogy egy pásztor fenn a magas havasi legelőn legeltette nyáját. Nagy köd volt, szinte alig látott s féltette bárányait. Egyszer csak valami sötét alak közeledett nyája felé. Megijedt, azt hitte, hogy farkas, s már a fejszéje után nyúlt, hogy megvédje kis bárányait. Amikor közelebb ért a sötét árny, akkor látta, hogy emberi alak; hogy a kislány, aki ebédet hozott számára. Valahogy így vagyunk az emberekkel is: ameddig nem ismerünk valakit, addig tartózkodunk, talán félünk is tőle, amikor közelebb engedjük magunkhoz, akkor vesszük észre jó tulajdonságait, s amikor egészen közel engedjük magunkhoz, akkor szeretjük meg az illetőt.

Azonban az ilyen közös kirándulások, mozi- vagy színházlátogatások stb., nem kötelezőek, és ezt jól meg kell jegyezni. Ezeket nem megkövetelni kell, hanem úgy kell megszervezni, hogy vonzóerővel bírjon és lehetőleg mindenki ott legyen. Ha valaki ilyen közös rendezvényen megígéri, hogy résztvesz és mégsem tudott megjelenni, azért nem kell mindjárt azt gondolni, vagy mondani: „no ez rossz közösségi ember, — kihúzza magát a közös rendezvényekből”. Nem. Valami mindig jöhet közbe, amely megakadályozhatja a részvételét: például édesapja, édesanyja, vagy testvére jött meg váratlanul messzi vidékről; vagy egyetemista-, katonafia jött haza és másnap már utazik is vissza stb. Ezek mindig olyan érvek, amit el is kell fogadni. Ha az első ilyen közös rendezvény, összejövetel jól sikerült, — ez pedig mindig a szervezésen, az igazgatón, és a tantestület tagjain múlik elsősorban —, akkor a következőkön ugysis igyekszik mindenki ott lenni, mert szórakozni, jól érezni magát mindenki szereti.

*A nevelőtestület és az igazgató.* Minden nevelőtestület élén az egy személyben felelős igazgató áll. Igen sok függ attól, hogy milyen az igazgató? Egy jó igazgató sok segítséget tud adni a nevelőtestületnek, az egyes nevelőknek, különösen a kezdő pedagógusoknak. A jó igazgató átsegíti a kisebb-nagyobb zökkenőkön a fiatal nevelőket, akik azután hamarosan értékes tagjai lesznek a tantestületnek. A gyenge igazgató keze alatt még a jelesen, vagy kitűnően végzett fiatal pedagógusok is csak hosszú évek fáradságos küzdelmei árán juthatnak olyan készségek birtokába, amelyeket jó igazgató segítségével hónapok alatt elsajátíthattak volna.

Az iskola igazgatója nem választott egyén, hanem a felsőbb hatóságok által kinevezett vezető. Tehát az iskola vezetőjét nem választják, mint a párt, a KISZ, vagy a szakszervezet vezetőit, akiket a tagság a legjobb belátása szerint választ meg. Ez utóbbiaknál kollektív vezetés van. Az iskolánál ez nincs meg, de a jó igazgató minden építőszándékú bírálatot elfogad a tantestület tagjaitól.

A jó igazgatót jellemző legfontosabb vonások szerintem a követ-

kezők: pártunk célkitűzéseivel egyetértő, azt megvalósító, a szocializmus építésének őszinte, lelkes és aktív híve; jellemzi továbbá a jó szakmai, ideológiai, módszertani képzettség, s az ezen a területen való állandó továbbképzés; pedagógiai tapintat; szuggesztív erő; határozott, bátor fellépés; következetes, igazságos; a munkát arányosan elosztó; pedagógusainak családi körülményeit, nehézségeit ismerő; a hibákat bátran a nevelőtestület előtt és az egyének szemében feltáró, annak javításához minden segítséget megadó; a testület tagjaival szemben nem bizalmatlan; kartásai óráit meglátogatja, és azt őszintén megbírálja, hogy ezáltal fejlődésüket elősegítse; példás nevelői és társadalmi munkát végez; magánéletében minden tekintetben fedhetetlen; nehézségektől meg nem hátráló; mások véleményét tiszteletbentartó; nem befolyásolható; a társadalmi tulajdont védő stb. Csak a legfontosabbakat soroltam fel, amelyek birtokában az igazgató az iskola és a nevelőtestület irányítását jól meg tudja oldani.

Az igazgatói címmel együtt nem osztogatnak magasabb és szélesebb látókört, ezekre jóval előbb kell szert tenni. Szerintem a távolabbi jövő perspektívája, hogy minden nevelőtestület maga válassza meg az igazgatóját, azt, akit értékelnek, akit szeretnek, akiben megbíznak, és aki a legjobban megtudja az iskola problémáit oldani.

Az igazgatók az eszmei-, politikai- és nevelői egység megteremtéséért, a nevelők továbbképzéséért, fejlődéséért igen sokat tehetnek.

Abban a tantestületben, ahol pártunk útmutatásai és célkitűzései alapján dolgoznak, ahol megvan az ideológiai és politikai egység, ahol a kölcsönös segítség, tisztelet, és bizalom légköre uralkodik, ahol érzik a felelősséget egymás iránt, ott nyugodtan mondhatjuk, hogy jó kollektíva van s az ilyen közösség nagy eredmények elérésére képes. Az ilyen tantestület tagjaira valóban vonatkoztathatjuk, amit Usinszkij mondott: „Az a nevelő, aki a modern nevelés magaslatán áll, s úgy tekinti magát, mint egy nagy szervezet eleven és működő tagját; feladata, hogy az emberiség tudatlansága és bűnei ellen küzdjön; közvetítő az új nemzedék és mind ama nemes és magasztos között, amit az ember története felmutat; ő őrzi azoknak az embereknek szent hagyományát, akik az igazságért és boldogságért harcoltak. Eleven tagnak érzi magát a múlt és jövő között. . . Műve, bár külsőleg jelentéktelen, a történelem legnagyobb művei közé tartozik” [5].

Az ilyen iskola valóban be tudja tölteni azt a szerepet, amit Lenin elvtárs óhajtott; „Az iskolának a proletárdiktatúra eszközévé, vagyis olyanná kell válnia, amely nemcsak általában, a kommunizmus elveinek közvetítője, hanem egyszersmind közvetítője annak az eszmei, szervezeti és nevelő befolyásnak is, amelyet a proletáriátus gyakorol, a dolgozó tömegek félproletár, és nem proletár rétegeire, a kizsákmányolók ellenállásának teljes elnyomása és a kommunista rendszer megvalósítása érdekében” [6].



## J E G Y Z E T E K

- [1] Dr. Berencz János: A pedagógiai kutatás néhány időszerű kérdéséről. Egri Ped. Főisk. Évkönyv Eger, 1960. 118. l.
- [2] Makarenko: Válogatott pedagógiai tanulmányok Bp. 1950. 13.
- [3] Makarenko: u. o. 132 l.
- [4] A Magyar Szocialista Munkáspárt VII. kongresszusának jegyzőkönyve. Kossuth Kiadó Bp. 1960. 59 l.
- [5] Jeszipov—Goncsarov: Pedagógia. Bp. 1950. 382. lap.
- [6] Lenin Művei 29. köt. Szikra 1953. 123 l.

**II.**  
**TANULMÁNYOK**  
**A NYELV-, AZ IRODALOM- ÉS A**  
**TÖRTÉNETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL**



## COMENIUS MAGYARUL: RIMÁNY „VILÁG LABIRINTUSA ÉS SZÍV PARADITSOMA”

(A fordítás nyelvi elemzése és az újabban előkerült kézirat tanulságai)

Dr. BAKOS JÓZSEF

### I.

A magyar Comenius-filológia egyik időszerű feladata Comenius magyarul megjelent munkáinak számbavevése, a fordításokkal kapcsolatos vizsgálódások megindítása, illetőleg kiszélesítése. A sárospataki Comenius ünnepi ülésszakon már szóvá tettem (vö. Ped. Szemle VIII. évf. 10. sz. 996.): a magyar Comenius kutatásnak komoly hiányossága, hogy Comenius több jelentős műve nem jelent meg magyar nyelven, az eddig megjelentek is alig hozzáférhető kiadványokban találhatók, s nincs a fordításokkal kapcsolatos korszerű filológiánk sem [1]. Éppen e megfontolások alapján tartom helyes kezdeményezésnek, hogy Dobossy László a *Filológiai Közlöny* hasábjain (VI. évf. 3—4. sz.) Comenius egyik legjelentősebb cseh nyelven írt művének magyar fordításaival kapcsolatosan vetett fel több szempontból is számottevő gondolatokat [2].

Ebben a rövid közleményünkben elsősorban Dobossy cikkének Rimány fordításával kapcsolatos megjegyzéseihez szeretnék néhány kiegészítő adatot fűzni, elsősorban *Rimány újabban előkerült kéziratának tanulságai alapján*.

Frágai kutatásaim alkalmával módomban volt a megkerült *Rimány kéziratot* tanulmányozni [3]. A prágai Komensky-múzeum munkatársa Dr. Bohumil Novák rendelkezésemre bocsátotta *Rimány* fordításának a Melník melletti Nebusell (*Nebužely u Melníka*) levéltárában talált kéziratot példányát. Ismeretes, hogy *Rimány* sorstársa Végh János (mindketten *Patakról* kerültek a cseh földre) emlékirata is itt íródott 1822-ben és itt bizonyította „*bona fide*” *Rimány* István viszokai lelkész, hogy „ezen itt megírt dolgok mind valóságos igazságok”. (A Sárospatakon található kéziratokból!)

A megfáradt és sok tekintetben csalódott *Rimány* ide tette le élete jelentős munkáját, a *Világ Labirintusa* fordításának eredeti kéziratot példányát. Számunkra azért értékes ez a kézirat, mert így módunkban van összevetni a kéziratot a Pozsonyban, 1805-ben megjelent textussal [4], és választ adni azokra a kérdésekre, amelyeket

*Rimány* fordításával, illetőleg „szövegcsonkításával”, az eredeti mű szövegének „megmásításával” kapcsolatban vetett fel Dobossy László említett értékes tanulmányában. Dobossy ugyanis méltán írhatta, hogy *Rimány* „e gondos és nyelvilag is képzett fordító” helyenként tudatosan megmásította az eredeti mű szövegét, másutt pedig egész részeket kihagyott. Dobossy a pozsonyi kiadás textusa alapján valóban csak erre a megállapításra juthatott. Azt is helyesen írta, hogy „*Rimány* (vagy cenzora) elsősorban azokat a részeket ítélte kihagyásra, amelyekben Komensky a papok feslett életmódját s általában az egyháznak világi hatalommá válását kárhóztatta”. Beszél Dobossy *Rimány* szépítő törekvéséről, szövegmodosításairól is, megjegyezvén azt a feltételezést is, hogy *Rimány* talán az egyházi és világi cenzúra beavatkozásától félve követte el ezeket a hibákat, illetőleg változtatásokat.

A megkerült kézirat azt bizonyítja, hogy *Rimány* fordítása nem úgy jelent meg, ahogyan a szorgalmas és hozzáértő fordító eredetileg papírra vetette. Külön filológiai feladat annak kiderítése, hogy vajon a megjelent textus változtatásait önként, félve a hatalmasságoktól maga végezte el, vagy a cenzúra kényszerítette rá, vagy éppen lelkesztársai tanácsolták ezt neki. A megfelelő források, így a korabeli cenzúra levéltári anyagának erre vonatkozó adatait is igyekszünk felderíteni. Most e közleményünk céljának megfelelően vessük össze a megjelent és a kézirat szöveget.

Elöljáróban hadd jegyezzük meg, hogy „a fordítónak előre való tudósítása” igen figyelemreméltó a Comenius-filológia fejlődéstörténete szempontjából is. Az sem véletlen, hogy a volt *pataki diák* (*Rimány* 1776-ban subscribált Patakon) Csehországba éppen Comenius iránt érzett tisztelete révén olyan szeretettel és hozzáértéssel foglalkozott Comenius életével, munkásságával, hogy a comeniológia *úttörői között* őt is számon kell tartanunk. *Rimány* ugyanis Comenius iránti szeretetét és megbecsülését Patakról vitte magával, s akkor, amikor csehországi küldetését vállalta, szeme előtt lebegett Comenius Patakon végzett, s a magyar oktatás ügyét előbbre vivő munkássága is. Nem véletlenül értékeli oly nagyra éppen ezért *Rimány* Comenius pataki működését a fordítása elé írt bevezetőjében, mondván, Comenius azért jött Patakra, hogy „... a kollégiumot jobb karba helyeztetné és abban az ő-tőle kiadott Methodust, vagy tanításnak jó módját bevenné. Koménius a S.Pataki kollégiumban négy esztendeig tanított nagy ditsérettel, ahol a Tudományoknak megjobbításában és jó rendbe való szedésében, a maga példás szorgalmatosságának és nagy Tudományának sok jeleit megmutatta”. *Rimány* Comeniusról sokat hallott és tanult Patakon is, s akkor, amikor 1783-ban fiatalon Csehországba került, már magával vitte Comenius munkássága iránti csodálatát is. A *Sárospataki Tudományos Gyűjtemények Levéltárában* az ő kiküldetésével kapcsolatban is találunk néhány dokumentumot, amelyekből azt is megtudjuk, hogy *Stephanus Rimány e Possesione Vilmány Cott. Abaújháziensi oriundus, profectus est in Eccl. Rana, Circ Chrudim sitam...*” (Lev. tár: A XX. 7312/165. sz.). Csehországi állomáshelyén *Rimány* tanító is volt. Ez a

ténykedése csak növelhette Comenius iránti érdeklődését és éppen ezért nem véletlen, hogy a fordítása elé írt Bevezetőben oly hozzáértően és filológiai pontossággal írt Comeniusról, a pedagógusról. Az sem véletlen, hogy a Comenius filológiában ő az első, aki megértette Comenius panszofikus törekvéseit és annak elméleti elgondolásait, s először hivatkozott Comenius „*Pansophiae Prodromus*” nevezetű munkájára. (A fordítás bevezetőjéből). Hogy Rimány mégis a *Labyrint Světa a Ráj Srdce* fordítását tekintette fontos feladatának, magyarázza életének és csehországi működésének sok-sok csalódása. Saját és sorstársai vigasztalására, kétkedéseiknek elaltatására is szánta e fordítását. Végh János kéziratban maradt emlékirata (érdemes lenne minél előbb kiadni!), a *Nachricht von der Entstehung der reformierten Kirchen Gemeinde in Böhmen* valóban arról tanuskodik, hogy Rimány is sok megpróbáltatáson ment keresztül, de tanuskodik ez a kézirat arról is, hogy a Csehországba küldött volt pataki diákok között tovább élt a Comenius iránti tisztelet is. Végh maga is meleg szavakkal szól ebben az írásában Comeniusról is és nem véletlenül. A magyar Comenius-irodalomhoz ez a megnyilatkozás is értékes hozzájárulás.

## II.

E megjegyzések után megpróbáljuk a kézirat és a megjelent szöveg filológiai egybevetését is elvégezni. Megjegyzéseinket a szöveg folyamatosságában tesszük meg. Már a fordítás Bevezetőjének textusa sem egyezik meg teljesen, bár a legtöbb egyezés itt található, és a különbségek, eltérések elsősorban *nyelvi* (tájéjtési változatok, avultabb kifejezések a kéziratban) *stilisztikai* természetűek, a megfogalmazás módjára vonatkoznak. Pl a kézirat e mondata: „Kik az *Auctorrul* valamit bővebben *akarnának* tudni...”, a kiadás szövegében ilyen megformálást kapott: „Kik az *Auctorról* valamit bővebben *kívánnának* tudni.” Ritkábban, de előfordul, hogy a Bevezető kéziratából hiányoznak szövegrészek, de a kiadásban megtalálhatók. A pozsonyi kiadás e mondata pl.: „Páros életre adván magát, elvette magának Feleségül Cirillius Jánosnak, a Prágai Konsistorium Séniorának Leányát”, nincs meg a kéziratos részben. Ez a betoldás is arra figyelmeztet, hogy a *kézirat átment bizonyos megformáláson*, a nyomdába adás előtt, vagy a korrektúra alatt. Erre utal pl. a kéziratos bevezető e részlete is: „1634-től fogva pedig a régi Cseh és Morva Atyafiaknak Püspökjök volt holta napjáig 1671. esztendeig.” Ez a rész ilyen megfogalmazásban került nyomdába: „1634-dik esztendőől fogva pedig, a régi Cseh és Morva Atyafiaknak, *kik Házajokból kimentek*, Püspökjök volt 1671-dik esztendeig.”

A stílis és helyesírási vonatkozású átformálások magyarázó okául azt említhetjük meg, amit különben maga Rimány is érzett és meg is jegyzett Bevezetőjében, hogy ő 1783-ban hagyta el hazánkat, cseh nyelvi környezetben élt, s amikor az 1800-as évek elején a fordítással elkészült, maga is érezte, hogy nyelvünk azóta fejlődésen ment át, s a fordítás szövegét a kiadás éveinek „kipallérozott magyar gustusához” is

szabni próbálta, vagy próbálták a kiadás előkészítésében közremunkálkodók. Sokszor sikerrel, de — majd később látni fogjuk — sok esetben éppen a megfogalmazás eleveenségének szűrkitésével. Különösen érdekes a változtatás ténye az *igekötők használatában*. A kéziratban erősebben terhelt a *ki* igekötő használatában *Rimány* fordítása, míg a megjelent szövegben a *ki* igekötő szerepét a *meg* veszi át. Gyakori az olyan jellegű változtatás is ezen a területen, amelyet ez idézett szövegrészben érzékelhetünk világosan: „A Svékusok voltak elsők, kik 1638-dik eszt. Koméniust *ki hívták*, hogy az egész Országban lévő Oskolákat a maga Methodusa szerint helyre hozná...” — olvassuk a kéziratot textusban. Ugyanez a szöveg ilyen megfogalmazásban található a kiadásban: „A Svékusok voltak elsők, kik 1638-dik esztendőben Koménius Á. Jánost *meghívták*, hogy abban az egész Országban lévő Oskolákat a maga Methodusa szerint helyre hozná...” Vagy egy másik példát is idézzünk az *igekötők használatában és helyesírásában* tapasztalható *eltolódásokra*: A kézirat szövege így hangzik: „...négy egész esztendő alatt *ki dolgozott* új Methodust vagy módot, mely szerint az Ifjak sokkal kevesebb költséggel és fáradsággal és kevesebb idő alatt *megtanulhatnák* a Tudományoknak alsóbb Classisait...” A megjelent szövegben ez olvasható: „négy egész esztendő alatt *kidolgozott* új Methodust vagy módot, mely szerint az Ifjak sokkal kevesebb költséggel és fáradsággal és kevesebb idő alatt *kitanulhatnák* a Tudományoknak alsóbb Classisait.”

Ezután a részlet után megszaporodnak az egyéb jellegű módosítások is. Módosul az értelem, illetőleg a leírt eseménnyel kapcsolatos hozzáállás is. A kéziratban pl. ez olvasható: „...de ő Svétziába *nem mert el-menni*, mivel ottan akkor nagy hadakozások voltak, mindazáltal *ígérte*, hogy tanátsával segítségére fog lenni...” A pozsonyi megjelent textusban pedig ez található: „...de ő Svétziába *nem ment*, mivel ottan akkor nagy hadakozások voltak, mindazáltal *ígérte*, hogy tanátsával segítségére fog lenni...”

A *szóhasználatban* való eltérések (kézirat: *nagy hirű*-pozsonyi kiadás: *nevezetes*; kézirat: *a végre ment*-pozsonyi kiadás: *azért ment*- stb.) mellett gyakoriak a *ragozás és jelezésbeli* eltérések is. Ahol pl. *Rimány* a kéziratban *cselekvő igealakot* használ, a kiadásban *szenvedő formát* találunk. A kézirat ezt mondja: „Koménius János sok derék és hasznos Munkái közzül való nevezetesen az *Orbis Pictus*, (*Rimány jó pedagógiai érzékét bizonyítja, hogy Comenius egyik legeredetibb és legértékesebb alkotását emelte ki a sok comeniusi mű közül!*), melyet a Prágai Oskolákban mind ez ideig tanítanak és már Magyar Országon is, a S. Pataki kollégiumban fel vették, és az alsóbb Classisokban tanuló ifjatskáknak *tanítják*.”

A kiadott szövegben már ez olvasható: „...már Magyar-Országban is a S.Pataki Ref. kollégiumban *felvettek*, és az alsóbb Classisokban tanuló Ifjatskáknak *tanítatik*.” Az ilyen természetű eltérésekre még visszatérünk *Rimány magyar szövege* nyelvének részletesebb elemzése kapcsán. Most a *Dobossy* által említett szövegrészek kihagyásával kap-

csolatban is összevetjük a két szöveget. Hogyan adódtak a „másítások”, a „csonkítások”? A felelet: a pontosan, hitelesen lefordított szövegrészek csak a pozsonyi kiadásból hiányoznak, a kéziratos textusban benne vannak. Nézzünk néhány jellemző példát is!

A X. részben Comenius felsorolja azokat a tudósokat, „kik a magok értelmeknek külömbisége felett egymás között veszekedtek”. Az eredeti szövegben szereplő nevek a fordítás kéziratában hiánytalanul megvannak. A pozsonyi kiadás textusából hiányoznak — s nem véletlenül — a következő nevek: *Scottus Aquinaszszal* (az eredeti szövegben: *Scota a Aquinatem*), *Hus* és *Luther a pápával* és a *jezsuitákkal* (Hussa, Lutéra a jiné s papežem a ježuity). Ez a kihagyás már utal arra is, kik voltak azok, akik Rimány eredeti szövegét cenzurázhatták. Az egyház keze felétlen benne volt ebben a munkában: Hust és Luthert nem volt szabad szerintük együtt emlegetni a jezsuitákkal és a pápával.

Az *egyház és a világi hatalom cenzúrája* különösen erős kézzel nyúlt bele a XVIII. rész szövegébe. Itt van a legkézzelfoghatóbb bizonyíték arra, hogy Rimány hűséges szövegtolmácsolását a külső cenzúra kényszere *másította, csonkította, szépítette*. Már a XVII. rész szövegébe is belenyúltak, s Rimány e mondatából „a bujdosó vizsgálja a *kegyeskedőknek* Állapotjokat”, kiírtásra ítélték a *kegyeskedőknek* szóalakat, s helyette a megjelent szövegbe már „az *Istenes embereknek*” kifejezést iktatták. A *kegyeskedő* szónak *pejoratív kicsengést* tulajdonítottak, mint ahogy valójában ez a szó már akkor, s éppen az egyházi emberek kétszínűségére, őszintetlenségére vonatkozóan hordozott ilyen mellékjelentést is. De éppen Rimány sok csalódása volt az oka annak, hogy ő Comenius *nábožný* szavát (*Poutník* prohlédá stav *nábožníku*) ilyen gúnyos érzelmi velejárót is hordozó szóval fordította. Dobossy említett cikkében méltán jegyezte meg, hogy „különösen gyakori a szöveg-csonkítás a XVIII. fejezetben, ahol a szerző a keresztény vallás állapotát vizsgálta vándorával.” A cenzúra a Dobossy által idézett részekben kívül kihagyása ítélté pl. a nyolcadik bekezdésben azt a mondatot is, amelyben a papok magánéletének satírikus rajzát kapjuk, s a visszasságok láttán a vándor így kiált fel: „*Ó, felfordult állapot . . . (a papok) itten a párnákon kinyújtózva hortyognak . . . vendégeskednek, egész a meg zabálásig töltvén magokban . . . mások hajahujálkodnak és tántzolnak . . .*” Még feltűnőbb a másítás, a csonkítás a XVIII. fejezet szövegével kapcsolatban. A papok előjárói, a püspökök, superintendensek, dékánok stb. életével, munkálkodásával foglalkozó textust teljesen kiforgatva, megcsonkítva adták ki a pozsonyi kiadásban. Hiányzik a szövegből pl. *Rimány* egyik igen satírikus éllel megalkotott szójátéka is. Rimány ugyanis így fordítja Comenius ugyancsak szellemes szójátékát: ezeket az embereket „*lelki atyák*” helyett „inkább lehetne *Telki Atyáknak* hívni . . .” (vö. Comenius: „Omylem jím tuším *duchovní* otcové říkají *duchodní* otcové sloutí by měli . . .”)

Nagyon jellemző és a cenzorok politikai felfogását is híven tükröző átírás olvasható a XIX. rész 3. fejezetében. Rimány kéziratában ugyanis ez áll: „Némelyeknek nem voltak Fülei, a melyekkel a *jobbágynak*



panaszait meg hallgathatták volna . . .” A pozsonyi kiadásban törölték a *jobbágyok* szóalakot, elvették a mondat politikai élet, s csak ennyi maradt benn a mondatban: „Némelyeknek nem voltak Fülei, a’ mellyekkel *mások* panaszait meghallgathatták volna . . .” A XIX. rész 10. fejezetéből kihagyták a „*lomha urak*” kifejezést is, pedig *Rimány* kéziratában benne van és igen kifejező jelzős szerkezet, az eredeti szöveg mondanivalójához alkalmazkodó magyar nyelvi megfelelő. Egészen bosszantó hamisítás, vagy másítás az eredeti *Rimány* szöveggel szemben, hogy a kiadásban állandóan beiktatják a „*török*” jelzőt és a szarkazmussal bírált eseményeket, jelenségeket, társadalmi állapotokat, hatalmasságokat stb. áthelyezik „*Törökországba*”. Amikor *Rimány* az eredeti szövegnek megfelelően így fordít: „*Az emberek között mindenütt lévő rendetlenségek*”, a pozsonyi kiadás szövegében ez olvasható: „*Rendetlenségek a Törökök között*”. Ebben a fejezetrészen halmozódnak a másítások, az átírások, a csonkítások. Kihagyták pl. a kéziratban szereplő „*kancelláriák*” szót is, mert erre vonatkozólag is azt állítja a szerző, hogy „*úgysszinte a hamisságnak műhelyei*”. A fejezet végére beiktatták ezt a mondatot: „*. . . és elmentem innen a Török fegyver viselőkhöz*”, pedig az eredeti *Rimány* szövegben nem ez van. Átformálták a XX. rész címét is. *Rimány* kéziratában csak ennyi olvasható, az eredeti szövegnek megfelelően: „*Katonai Állapot (Rend)*”. A pozsonyi kiadásban már így módosult a cím: „*Török Katonai Állapot*”. A „*török*” jelző azután megszaporodik a fejezetekben is, s igaza van *Dobossynak*, hogy ezáltal a magyar szöveg értelme összeszűkül, a szatíra általános érvénye csökken, s Comenius egyetemes szatírája a szokványos török-keresztény ellentét felidézésévé torzul.

A XXI. rész címe az eredeti kéziratban: „*A Nemesség és a Tzimerek miért adatnak*”, a kiadásban már így módosították: „*A tzimerek miért adatnak a Törököknél?*” A feudális társadalom elleni legmerészebb kritika élet is tompították a kiadók akkor, amikor „*török vitézi Tselekedetek*” címszó alatt sorakoztatják fel Comenius súlyos elítélő szavait. A cenzorok tudták miért. Comenius szerint az úri rend, a nemesség „*dolga ebből áll: a pádimentumot taposni, lovagolni, az agarakkal nyulakat és farkasokat hajhászni, dohányozni, kávézni*” stb. stb.

*Rimány* korában is jellemző „*cselekedetei*” az úri társadalomnak, az uralkodó osztály fiainak. Ezért tompították, másították, csonkították, a cenzorok az eredeti szöveget itt is, és kihagyásra ítélték *Rimány* nagyon kifejező mondatai közül a legsúlyosabb kritikát tartalmazó és saját korának állapotára, társadalmi igazságtalanságaira is utaló e mondatot: „*Az ő dolgok ebből áll: A parasztokat bevezetni a rabotás munkába, azokat börtönbe hányni . .*”

### III.

A kézirat és a megjelent kötet szövegének egybevetése azt is bizonyítja, hogy a cenzúra, vagy a hatalmasságoktól tartó fordító a *nyelvi kifejezéseket* is másította, szépítette, egy-egy erősebb elmarasztaló jelző és szó élet is tompítani igyekezett. Sok esetben éppen ezért a kézirat

nyelve erőteljesebb, egyértelműbb, színeesebb és kifejezőbb. Érdemes tehát megvizsgálni a fordítás nyelvét ebből a szempontból is. Az idegen nyelvi környezetben dolgozó *Rimány* fordítókészsége együtt nő, gazdagodik a fejezetről-fejezetre adódó nehezebb és finomabb nyelvi formákkal való harcban. Az első fejezetekben még nehezen indul: még szinte „betűről-betűre” fordít, sok a nehezebben formálódó mondat. Milyen nehézkes, mennyire idegen ízű pl. ez a mondata: „*De ismét nehéz dolognak lenni látszott nékem megismerni azt, mellyik és micsodás hivatal legyen olyan és nem tudom, kivel kellene elegendőképpen tanátskozní arról, nem is igen volt kedvem valakivel, tanátskozní, gondolván, hogy nekem, kiki a maga dolgát fogja ditsérni.*” (I. rész 3. fej.)

Azután egyre magasabbra emelkedik: finomodik mondatszerkesztő eljárása, egyre szaporodnak az esztétikailag is csiszolt nyelvi fordulatok. Dicsérendő igyekezettel próbál felemelkedni *Comenius nyelv művészetéhez* [5]. Tudatosan archaizál, s a XVII. század nyelvallapotának megfelelő nyelvi elemeket is beemel a fordítás szövegébe. Gyakran él *fogalmi és jelentésbeli archaizmusokkal* is. A kiadást előkészítő munkatársai sok esetben kiemelik ezeket is a szövegből. A XXIV. rész e mondatának „Ide alatt laknak azok, a’ kiket a Szerentse Asszony pénzzel és Jószággal meg tisztelt”, jószág szavát kiemelik és helyette a *gazdagsággal* szóalakot iktatják be a kiadást istápolók. Szó és kifejezés anyagában sok olyan elem található, amit a kiadás korában az élő nyelv már nem használt, de pl. az 1780-as években megjelent iskolai szótárak mint funkcionáló nyelvi elemeket szótároztak. Sok, *Rimány* által használt, s már a fordítás megjelenésének idejében „*antiquának*” jelezhető szót éppen *Comenius* nyelvi tankönyveihez csatolt szótárakban, lexikonokban találhatunk meg. Nézzünk néhány jellemző példát: *Üstökbe kapás* („in-kább *üstökbe kapásra* és verekedésre költ a dolog”) ~ *perdolni* („más-sok a Sáfárokkal *perdoltak*”) ~ *cipellős* („... melly sokan jártanak ma-gas sarkú *tzipellősökön*”) ~ *tálpecérkedni* („... ismét *tálpeszérkedtek, dösöltek*”). [E szónak értelmezéséhez adalékul szolgál éppen *Comenius* tankönyvének egyik adata: „A szakacsoc, főzöc, *tál peczérek* tábori szol-gálatra hagyattatnac...” (Janua). *Rimány* itt e szót *tobzódni, dözsölni, sokat enni* értelemben használja. Ez a szó különben igen kifejező szino-nim nyelvi elem *Rimány* fordításának idézett részében.] ~ *Lehorgadt* („... a *lehorgadt* vén embert, ifjú leánykával”). [Ezt a szót is igen gyak-ran használják fel *Comenius* szövegének értelmezésében a magyarítók. *Comenius* tankönyveit is forgató pataki diák, *Rimány* is sokszor talál-kozott ezzel a nyelvi kifejezéssel. A *horgadni* szót a mai *meghajolni* ér-telmében használták. A *Janua* egyik (XXI. 259.) fejezetében is ezt ol-vashatjuk: „... hogy *meghajolhassunk (horgadhassunk)*”]. ~ A *Janua* (XXIX. 363.) egy másik szavának (*szepeledik*) képzett alakja a *szepeledés* is kedvenc szava *Rimánynak* („ó, de én itten sok *szepeledést* lá-tok”). [A XVII. századi kiadványokban nagyon gyakran fordul elő ez az igealak, *igyekszik, törekszik, erőlködik*’ jelentésekben. A *szepeledés* szó helyett *igyekezés, törekvés, erőlködés*’ jelentésárnyalatokban is-mét csak a XVII. és a XVIII. század első felében funkcionáló szó, *Rimány*

tehát az eredeti szöveg tartalmához, mondanivalójához és hangulatához egyformán illő szót használ benne és általa ~ *mazúrság* („...és szántsándékkal való *mazurságra* adták *magokat*”). [A régi magyar nyelvben gyakoriak ezek a kifejezések *mazúrrá lesz, mazúrrá tettek, mazúrrá esik* stb. (vö. MNy. 26:134, MNy. 28:237.) Csokonai gyakran él a *mazúr* szóval: „Csekély ruha jó lesz olyan *mazúrnak*” (Karnyóné). A szó jelentései: *szegény, gyámoltalan, szűkölködő, mindenből kifosztott, koldus* stb. A *mazúrság* képzett alak ritkább, mint a *mazurkodás*. Rimány adata szövegtörténeti szempontból is értékes számunkra.] ~ *formányos* („...mint folyt énnékem dolgom a földön a *formányosok* között”), emlegeti Rimány a *formányos szekereket* is. ~ *Comenius* tankönyveihez csatolt szójegyzékében gyakran fordul elő a *kuritolok* grassor, *kuritoló* grassator! Rimány *kurittyoló* alakban él e szóval („...és kiki a magáét szemtelenül magasztalta, mint más *kurittyolók*”) azaz, mint más *kiáltó kal-márok*. ~ Igen kifejező szó Rimány szövegében a *timporál*: („...az egyik edényből a másikban által töltvén előntötte, vagy rosszul *timporálta*”), összekever jelentésben. Stílus értékben is szerencsésen használja fel fordításában Rimány a *birbitél* igealakot. („valamit *birbitéltek* suttogva”). A XVII. században *berbitél, birbitél, berbitélés* alakokban gyakori szó. Jelentései: demurmuro, murmeln, brummen, blateratio, morgás, locsogás, fecsegés, darál, csárog, morog, locsog stb. Rimány fordításában ennek a szónak különben nagy a festői ereje is. Festői ereje és érzelmi-hangulati telítettsége révén egyformán értékes Rimány szövegében a *bárdolatlan hőkögni, megepedett emberek, egészen eltüzesedtem* nyelvi formák használata. A *gyestálás* szó is (tsudálatos *gyestálások*at vivén véghez”) értelem és érzelmi tartalom tekintetében egyformán jól funkcionál a megfelelő szövegben.

*Dobossy* már többször említett cikkében *Comenius* eredeti cseh szövegével kapcsolatban is igen figyelemreméltó megjegyzéseket tett, kiemelvén, e prózájának megalkotásában *Comenius* igazi barokk íróként mutatkozik be. *Čiževsky* nyomán ő is azt tartja, hogy *Comenius* stilisztikai eszközei között a leggyakoribb és legfontosabb a *szóláncolatok* alkalmazása. Ezeknek a *szóláncolatoknak* magyar megfelelőit *Rimány* ügyesen, szinte a művészi tökéletesség határát súroló módon keresi meg. Csak két példát ennek érzékeltetésére: „Mert némelyek *jártak*, mások *futkároztak*, mások *szekerkéztek*, mások *állottak*, mások *ültek*, mások *felkeltek*, mások ismét *lefeküdtek*” és így tovább.

„Azután pedig *főztek, párgoltak, rántottak, pergeltek, sütöttek, hivesítettek, égettek, vagdaltak, metéltek, szurgáltak*, ismét *varrtak, kötözték, kentek, keményítettek, lágyítottak, bétakartak, öntözték*...”

*Dobossy* azt is megemlíti, hogy a barokk stílus megjelenési formáinak egyik jellegzetessége a nyelvi formák *naturalisztikus nyersessége*. Maga *Comenius* is ezeknek a nyelvi formáknak nagy részét a népi cseh nyelv készlettárából merítette. A hűséges fordító, *Rimány* nagyon helyesen éppen ezeknek a nyelvi formáknak visszaadásában bőven merít a magyar népi nyelv szókészletéből (*sompolyodtk, kullyog, kömpörget, féntereg, nyifog, kotzódik, szulyog, fityőt, holmi mismás, kaparász, tré-*

csel, zabáلودik, nyifog, ugros, fitsirikel, présmitálás, kótog, ölelgetőzik, kandikál, tsetepatéj, bolyókás, vakarítás stb.), de különösen értékes stílusfestő eszköz Rimány tollán a szólások, a nép száján is élő szólásmódok, szóláshasonlatok megjelenése. Rimány mesterien illeszti bele mondataiba a magyar nép szólásait, közmondásait, s a felhasználás nem mesterkélte. Ahol megjelennek ezek a szólások, mindenütt gazdag *hangulati és szemléleti tartalmukkal* tűnnek ki: „Ne salamonkodj, mert különben itt-is amott-is ebet kapsz.” Őket „szabad szakállokra eresztették.” „Nem minden botból lesz Beretva” — „Nagyobb vált a szaga, mint a petyenyéje”. — „A Tsillagok másképpen táncolnak, hogy sem mint ezek hegyedülnek nékiek.” „Nem minden hörpentheti fel egyszerre a Duna vizét.” Ezzel a szólással kapcsolatban külön is meg kell említenünk, hogy ez a nyelvi forma a pozsonyi kiadásban olvasható. A kéziratban egy másik, úgy látszik, hogy a kiadást előkészítőknél már nem ismert szólás található: „Nem teheti fel minden az Orbán süvegét”. A magyar szólások történetével foglalkozó szakirodalom számára is tartogat értékes adatokat Rimány fordítása. Az ismertebb szólások („Felszedtem a sátorfámat. Másokat a maga kaptájára ütni. Az a legény, a ki mind végig ki-állja a sarat. Reám köszöni a kantsót. Tartsd a nyelvedet a maga határában. Úgy nem válogatnál, és mindent, mint a disznó a szalma tsutakot.”), mellett olvasható néhány olyan szólás is fordításában, mely a magyar szólástörténet kutatója számára is forrásértékű anyagot tartalmaz: „Ő a magáéval nem fősvénykedik, hanem csak némelly Sopárok és Somfánál főzők, kik azt sem magoknak, sem másoknak javokra nem tudják fordítani.” A „somfánál főz”, „somfánál főző” szólással kapcsolatban, és a sopár (szoroskezű, fősvény) szóval kapcsolatban meg kell jegyeznünk, hogy igen alkalmas helyzetben használja fel Rimány. Kis—Viczy (Selectiora Adagia: 1713.), értelmezése szerint a „somfánál főző”: „szoros markú”, azaz fukar jelentést hordozó állandó szókapcsolat. Heltai Meséiben (313.) is használja ezt a nyelvi formát: Igen viasz fazekú és somfánál fező ag eb...” Pelkő Péter (Eredeti Magyar Közmondások és Szójárások, Rozsnyón, 1864.) is említi: somfánál főz, s így értelmezi: Nincs fája, Dankovszky (Kritisch- etymologisches Wörterbuch der magyarischen Sprache, Pressburg 1833.) a som, som-fa, hangsorok értelmezése keretében idézi a somfánál főző szólást is, avarus, parcus, sparsam értelemben. A Rimánynál használt sopár szót is értelmezi: parcus, s a továbbképzett sopárkodni szót is szótározza. B. Szabó Dávid (Vers-koszorú: Toldalék, Kassán, 1786.) a sopár szót szoroskezű, szorosmarkú, fősvény, illetőleg sovány és kopár értelmezésekkel idézi. Szerintünk is a szó éppen a sopár és kopár szavak vegyülése (kontaminációja) útján keletkezett. Ennek tekinteti különben Simai is (vö. Nyr. 44:114.) Rimány nyelvében igen jól funkcionál ez a szó is.

Kis—Viczy gyűjteményében olvasható ez a szólás is: „Én is voltam ebek harmintzhadgyán”. Rimány ezt a szólást ilyen változatban használja: „... tsátsogj még, esköszöm tenéked, hogy eléred az ebek harmintzadját.” — A II. rész első fejezetében ezt olvashatjuk: „Nem tudom hol vette magát egy valami szapora járású... sebes beszédű ember, s

nékem úgy tetszett, mintha lábai, szemei, nyelve és mindene *pigerén állna*”. Ritkán előforduló nyelvi forma. A kéziratban — maga is érezvén ezt — zárójelben külön is értelmezi ezt a kifejezést: *forogón* hangsorral. *Rimány* többször merített a népi gyerekjátékok szókincseiből is: „... megint *bak-fingot vetett*” nyelvi formát a Hegyalja népi nyelvéből vette. A pataki diákok is ezzel a hangsorral nevezték el a *bukfenc* játékot.

Erdemes lenne külön megvizsgálni *Rimány* szóképeit, képes kifejezéseit, összehasonlítva Comenius cseh szövegében szereplő nyelvi formákkal. *Rimány* sokszor egészen művészi módon képes nyelvi szemléltetéssel, szóképpel elvont fogalmakat megérzéskíteni. Gyakran él a *megszemélyesítés* eszközeivel: ügyesen formálja magyar nyelven Comenius allegóriáit, s olyan kifejező képeket tud teremteni nyelvi formákban, ami a leggyakorlottabb íróembereknek is dicséretére válna. S mindezt tudatos művészi gonddal cselekszi, egészen odáig, hogy olykor az eredeti szöveg ritmusát, érdekes hullámmását is visszaadja, s ha kell betűrímekkel is él, mint pl. ebben a jól sikerült fordításrészletében, amelyben a bujdosó a világ piacát járja, s azt tapasztalja, hogy mindenki álarcot visel, tele a világ képmutatásokkal, ahogy ő fejezte ki „*színmutatásokkal*”: „Egy átallyában mindnyájan *bibirtosok, rühesek*, vagy *bélpoklosok* voltak. És ezenkívül némellynek volt *Disznó ajaka*, másnak *Kutyo fogai*, ennek *Ökör szarvai*, amannak *Szamár-fülei*, némellynek *Basilikus szemei*, ennek *Róka-furka*, amannak *Farkas körmei*. Némellyeket láttam magasan kinyúlt *Pávai nyakkal*, másokat *Büdös bankai borzos bőbitával*...”

A magyar „*beszélő nevek*” példatárát *Rimány* alkotásaival is bővíteni lehet. Mennyire beszédesek valóban ezek a gúnyt, szarkazmust és finom humort is tükröző nevek: A főítélő törvénybíró neve: *Igyakarom a tanácsbírók Versengést szerető, Hallomásból ítélő, Részrehajló, Arany-szerető, Hirtelenkedő* stb. névvel láttattak el. A tanúk voltak: *Pletyka, Hazugság, Gyanúság*, a törvényes prókátor: *Tsapileves*, egyrészről, *Tsát-sógó* másrészről. Igen sikerülten fordítja *Rimány* Comenius azon mondatait, amelyekben a szerző a szeszélyesen változó eseményeket, a mozgalmas történéseket az *igék halmozásával* is érzékelteti. Mennyi aktivitás, dianizmus, elevenség és szinte érzéki erő van pl. ezekben a mondatokban: „Akit (a halál) talált, az *kiáltott, sikoltott, ordított*”. A jelentésükben is fokozást, erősítést kifejező szinonim igék stílusértéke is kiemelkedő itt!

„Az egyik *ordított*, másik *böggött*, harmadik *kákogott*, negyedik *ugatott*, ötödik *fütyölgetett*, hatodik *fitsirikelt*, hetedik *nyögött*...” stb. stb. *Rimány* szókincsgazdagságának érzékeltetésére érdemes lenne festői erővel teljes szavai mellett nagy *hangulati értékkel* bíró szavait is felsorakoztatnunk. Itt most csak néhány szavát emeljük ki: a víz *hasad és ferteg*, a hab *hömpörög*, a képeket „*tzifra habzásokkal prémezték*” stb. stb. Amint már említettem sokat merít a nép nyelvéből is, s főleg akkor, amikor a reális ábrázolás a fő erénye és célja Comenius szövegének. A tolmács szájába adja a következő mondatot: „Te *izgága* ember, a leggyönyörűsebb dolgokban is *gántst* találsz...” Hallgass te *lots-fots!*”

— „Mert midőn valaki valamivel *féntergett* és küszködött, más oda menvén, belé elegyítette magát: mellyből lett *veszekedés*, *üstökbe kapás*, és verekedés . . . , kevés idő múlva ismét *tzivakodtak*.” — „Tsudálatosan *tzivódtak*, veszekedtek, és egymást *üstökölték*” . . . mások lesütött fővel járnak, mint a *beteg juh*.” „. . . mindenik oda egykezett ahová *eráNZotta*.” Olykor szinte halmozza a *tájnnyelvi* vonatkozásokkal is kapcsolatos *csoportnyelvi szavakat*. Felsorolja pl. a szekér részeinek elnevezéseit, a szerszámokkal együtt: „. . . mutogatják énnékem a *Gyeplőket*, *Istrángokat*, *Szügyellőköt*, *Hámfákat*, *Szekerrudakat*, *Tengelyeket*, *Nyújtókat*, *Lőtsöket*, és sokféle *Rudakat* . . .”

Nagyon kifejező jelzőre talált *Rimány* ebben a mondatában: „Mint-ez a *Nyelpritty Asszony* olly illetlen dologra adja magát . . .” A *nyelv-pritty* szót idézi a *Nyelvtörténeti Szótár* is (II. K. 1332.) XVII. és XVIII. századi adatokból: „ama tsásogó *nyelv-pritty* emberek.”

A *Magyar Tájszótár* is *csacska*, *fecsegő*, *nyelves* jelentésárnyalatokkal értelmezi és a *Kunság* területéről adatolja. Valószínű, hogy ezt a szót *Rimány* szülőföldjén is hallotta, mert az abaúji és a zempléni nép ajkán is gyakran használt szóként funkcionálhatott az 1700-as években.

#### IV.

*Rimány* fordítása bevezetőjében jogosan emeli ki, hogy „egész erővel” igyekezett az „Originálnak értelmét világos és megérthető Magyarsággal kifejezni”. Valóban gondosan fordít, s olykor meglepő nyelvi finomságokat is fel tud sorakoztatni. *Rimányt* tehát számon kell tartanunk műfordítónk között is. Nem ő tehet róla, hogy fordítása nem úgy jelenhetett meg, ahogyan papírra vetette, s arról sem tehet, hogy fordításáról és egyéb munkásságáról is megfélekedezett nemzete [6]. Úgy érezzük, adósak voltunk neki, legalább annyival, hogy újra ráirányítottuk az érdeklődés fénynyalábjait [7].

#### J E G Y Z E T E K É S I R O D A L O M

- [1] Bakos József: A magyar Comenius-kutatás néhány időszerű kérdése, *Pedagógiai Szemle*, 1958. 10. sz. 993—1002. (*Rimány* fordításáról: 996—997.)
- [2] Dobossy László: Komenskývel a „Világ útvesztőjében”, *Filológiai Közöny*, 1960. 3—4. sz. 369—382.
- [3] A kéziratot Prágában tanulmányozhattam át 1961. április 20—24-én. Dr. Bohumil Nováknak ez úton is köszönetemet nyilvánítom, hogy hosszabb időre rendelkezésemre bocsátotta *Rimány eredeti* kéziratát.
- [4] A pozsonyi kiadásról: St. Souček: Komenského „Labyrint” u naš a v cizine, *Archiv pro badani o živote, a spisech J. A. Komenského*: VII. K. 17—54. (*Rimány* fordításáról: 52.), vö. még: Arne Novák: *Studie St. Součka K.*: „Labyrintu Sveta, uott: XIV. K. 193—201.
- [5] A Labyrint nyelvéről, stílusáról vö. Čyževsky: Das „Labyrinth der Welt und das Paradies des Herzens” des J. A. Comenius (Einige Stilanalysen) *Wiener Slavistisches Jahrbuch*, 1956. 59—85.

- [6] Comenius e művéneek új magyar (sajnos csonka) fordítása is megjelent: Johannes Amos Comenius: A világ útvesztője, Magyar Helikon kiadás, Bp. 1961. Fordította: Dobossy László.
- [7] Rimány életére és munkásságára vonatkozólag vö. még: Jindrich Vyborný cikkét: Kostnické Jiskry: 1954, 28. sz. — magyarul Ráski: Ref. Egyház, 1954. VI. évf. 18. sz. — Kúr Géza: Cseh-magyar ref. tört. kapcsolatok, 1937. Csomár Z.: Történelmi kapcsolatok a cseh és magyar kálvinizmus között. Ref. Egyház és Iskola (Nagykapos), 1932. febr. 14. 7. sz. 8. sz. — 11. sz. — Rimány fordításának megjelenéséről szóló első híradás: Magyar Kurír, 1806. II. 41. sz. 631—632.



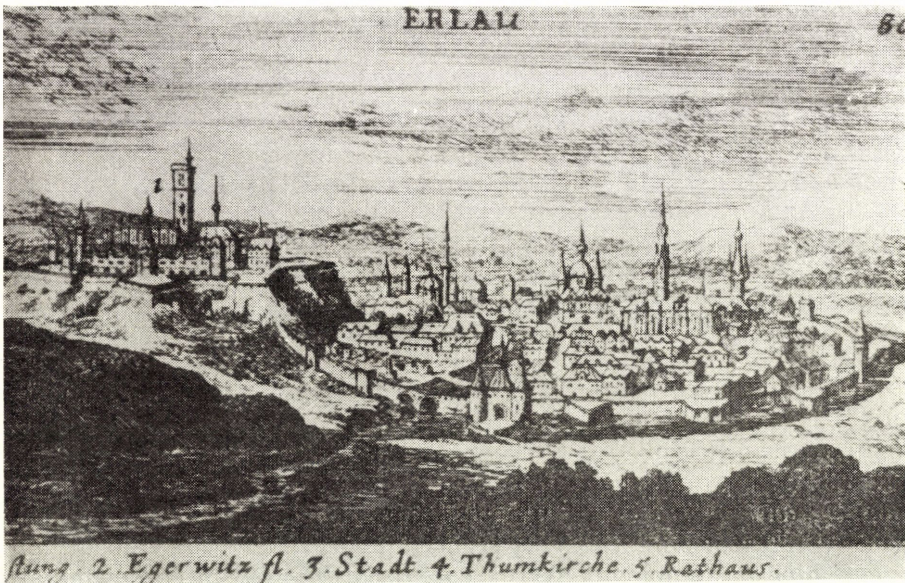
## AZ „EGRI NÉV”

(Egy szólásunk eredete és értelmezése)\*

Dr. BAKOS JÓZSEF

### I. Az Eger név eredete

1. Az *Eger* tulajdonnévvvel nevezzük meg a várost, *Eger városát*, a rajta átfolyó folyócskát, az *Eger folyót*, az *Eger vizét*, s azt a völgyet, *Eger völgyét*, amiben megtelepszik a város is. Brutus János Mihály (1517—1592) magyar históriájában (*Historia Rerum Vngaricarum*, Lib. XIV.: 1490—1552.) az egeri 1552-es események leírása előtt beszél Eger város fekvéséről, s kitér az Eger nevezet eredetére is. Szerinte az *Eger vize* folyó névről kapta a város is elnevezését. („... exiguo flumine inter urbem atque arcem praeterlabente, quod *Egervizet* populares vo-



\* A dolgozat második része — rövidítve — megjelent a *Magyar Nyelvőr*-ben (1962. 2. sz. 215—221.) is.



cant, unde *urbi inditum nomen...*”). — Istvánfi Miklós (1555—1615.) szerint is (Historiarum De Rebus Vngaricis, libri XXXIV., Coloniae Agrippinae, 1622.) ez a folyó adott nevet a völgynek és a helységnek egyaránt. („*Agrius fluviolus... loco et valli nomen dat.*”). Ezt a véle-  
ményt ismétli meg különben *Ferrarius* [„urbem alii ab interfluente flu-  
vio appellatam dicunt’». (De rebus Vngaricae provinciae S. Ord. Praedi-  
catorum, 1637. 510. 1.)], továbbá *Decsy Sámuel* is [„ez a’ Város... az  
azon által-folyó *Eger vizétől* vette légyen nevezetét, talám mindnyájan  
tudjuk...” (Osmanográfia, Bétsben 1789. 406. 1.)]. — *Gorove László* az  
*Eger* város nevezettel kapcsolatban már jó úton járt, amikor a *Tudo-  
mányos Gyűjtemény* hasábjain (1826. III. 3.) megjelent írásában (*Eger*  
Városának Történetei) ezeket állapítja meg: „Közönséges a vélekedés,  
hogy ezen (*Eger*)-*patakról*, mely a várost keresztül folyja vette légyen  
a hely nevezetét... s *Eger vize* a’ partjain valaha nagy bőségben találta-  
tott *Eger fáról* vette nevét.”

2. Valóban az *eger* (‘*alnus*’, ‘*erle*’) fanév adott alapot a környezetre  
utaló névre (*erdőnév*), majd ezt a nevet veszi át a folyó is (*fluvius Egur*,  
*Egurpotok*, *Eger-folyó*), s végül az *Eger-vize* két partján elterülő város  
jelentéselvesztés (köznévből tulajdonnév lett) révén nyerte el az *Eger* ne-  
vezetét. A magyar névből fordítás útján kapta a város német nevét: *Er-  
lau* (‘*erle*’: ‘*alnus*’, ‘*egerfa*’), s a magyar *Egür~Eger~Egr* — névből lati-  
nosítással alakult ki az *Agria* elnevezés. (vö. MNY. 31:118, 154, EtSz 1484  
—1485). Régi szótáraink általában együtt szótározzák a három nevet:  
„*Eger, Agria, Erlau, urbs Ungariae*” (Szenczi Molnár: Dict. Ungarico-  
Latinum, Heidelbergae, 1621.), azok a szótárak, amelyek a *név etimológi-  
ájára is utalnak*, általában helyesen jegyzik meg, hogy *Eger* város nevé-  
ben a növényt (fát) jelentő szó főnévi alakjában szolgál helynévül. Erre  
utal már *Kassai József* is, amikor *Származtató ’s Gyökerésző Magyar-  
Diák Szókönyv*-ében (II. Tsomó, 1833.) ezt írja: „*Eger város* veheté ne-  
vét az *eger fától*, mertt azon folyó vizetske, mely keresztül folyja ezen  
várost *Eger-víznek*, mint egy *egerfás víznek* neveztetik, ekképpen *Eger*  
*város* az sok *Eger-fától*, mely azon patak körül terem, kapta nevét.”

3. Az *Eger* város nevéből képzett melléknév, az *egri* hangsor a leg-  
különbözőbb jelzős szerkezetekben szerepel jelzőként a köznyelv szó-  
kincsében, illetőleg a mai nyelvhasználatban is: *egri ember*, *egri vár*, *eg-  
ri nők*, *egri csillagok*, *egri bor*, *egri bikavér*, *egri hősök*, *egri vitézek* stb.  
Kevésbé ismert, főleg irodalmi és népi nyelv formáit is érdemesnek tart-  
juk regisztrálni: *egri asszony* (Baróti Szabó: *Eggy Egri Asszony Vitéz*  
*Tselekedete*) [1], *egri törökvér* [= vörös *egri bor* (Jókai [2], Vahot Im-  
re)] [3], *egri bércek*, *egri hangok* (Petőfi) [4], *egri amazon* (Tárkányi Bé-  
la) [5], *egri nő*, (Szigligeti: *Egri nő*, 1850., Székely B. (festménye): *Egri*  
*nők*, 1867.), az *egri Dobó* (Vörösmarty) [6], *egri (szép) napok* (Tóth Kál-  
mán) [7], *egri pulyka* (vö.: Elülhetünk már mint az *egri pulyka*) [8], *egri*  
*szent* (vö.: Faszolsz mint az *egri szent*) [9], *egri hívek* (vö.: Válogat, mint  
az *egri hívek* a templomban) [10], *egri sóska* [vö.: Olyan édeset mutat a  
képe, mint az *egri sóska* (Balassa Á.: Szegény Laczi! 1888.)], *egri hóhér*  
[vö.: Bánja az *egri hóhér* (Tóth: Anekdoták: A magyar anekdotakincs, V.

k. 158. l.)], *egri víz* (Eredetileg az egri jezsuiták, később az irgalmasok gyógyszerházának gyártmánya és sajátja: 14 féle fűnek igen tömény szesz kivonata; gyomorbántalmakra, étvágyjavítónak adták).



## II. Az „egri név”

1. Gyakran hallhatjuk és olvashatjuk az *egri név* jelzős szerkezetet is önálló nyelvi funkcióban (a dicső „*egri név*”), éppen úgy, mint egy *szólás*, illetőleg mondatértékű frazeológiai egység (*Felütötte az egri nevet*) alkotó elemeként. Az 1863-as *Egri Naptár* egyik közleményében is azt olvashatjuk, hogy az „*egri név jól hangzik országszerte s méltán*” (vö. Dánielik J.: Történeti képek, *Egri Naptár*, 1863. 103. l.).

Hogyan alakult ki ez a nyelvi forma, hogyan állt össze ez a két szó, milyen minősítést ad az *egri* jelző a *név* jelzett szónak, s vajon eredeti szótári értékben funkcionálnak-e az *egri* és a *név* hangsorok, vagy jelképesen valami mást, valami többet is kifejeznek, s ha igen, milyen jelentésváltozás ment végbe e jelzőszerkezetet alkotó szavakon? Azt is érdemes megvizsgálni, mióta él ez a nyelvi kifejezés, s milyen nyelvi formákban variálódik az a frazeológiai egység, amiben funkciót tölt be az *egri név* jelzős szerkezet.

2. Hogy az *egri név* többet jelent, mint a két szó szótári jelentésének összege különösen kitűnik, ha a következő szólásokban figyeljük meg e jelzőszerkezet nyelvi szerepét: *Felütötte az egri nevet, elkapta az egri nevet, elnyerte az egri nevet, felkapta az egri nevet, felcsapta az egri nevet, kivívta az egri nevet*. Ez a szólásunk is — különböző nyel-

vi formákban — olyan állandósult szókapcsolat, frazeológiai egység, amelyet átvitt értelemben használunk, s ez eleven, színes kifejező szó-lás köznyelvi értelme: *vitész, hős, bátor, híres, helytálló, nagy tetteket véghezvivő, derék, elszánt*, stb.

Kresznerits Ferenc (Magyar Szótár, 1831.) már nemcsak egyszerűen szótározza az *egri név* nyelvi alakulatot, hanem helyesen értelmezi is: „*nomen illustre, celebratum a fortitudine.*” Kresznerits utal e nyelvi for-ma szólásban való szerepére, és idézi a *Felütötte az Eгри nevet* szólást is. Forrásul *Szirmayt* jelöli meg, illetőleg *Szirmay* könyvének (*Hungaria in Parabolis*, 1804.) következő kitételeire utal: „Cum anno 1552 Agri-ensis arx contra vniversam Orientis vim per Hungaros fortiter defen-deretur, virtusque propugnatorum vniversa Europa celebraretur, si quis ex Hungaris heroicum quodpiam facinus commisit, gloriam Agriensi-um adaequasse dicitur: *Fel ütötte az Eгри nevet.*”

*Szirmay* e szólás eredetére vonatkozólag *Istvánfit* idézi („Vide Ist-vánffy: Lib. XVIII. et art. 25. 1553,”), s nem véletlenül. Tudjuk — s ezt a NySz. (III. 905.) alapján Tóth Béla is említi (Szájrol szájra, Bp. 1901.) —, hogy már *Medgyesi* Pál egyik munkájában (Szt. Atyák Öröme . . Albae—Juliae, 1640; Ajánló level) olvashatjuk e szólást, s *Medgyesi* is szólásunk keletkezésével kapcsolatban *Istvánfit* jelöli meg forrásnak. *Medgyesi* elmondja, hogy az 1552-es ostrom alkalmával „a boldog emlé-kezetű Dobó István, akkori Eгри fő Kapitány örök emlékezetre méltó képpen meg is oltalmazá a várat és mikor az Ellenség az Vár alól el in-dult edgy a' Törökök közzül a Várbelieknek hallattakra kiáltotta ez szó-kat: Emberek vadtok, Eгриek és mindenkor azoknak tartalak.” *Med-gyesi* itt kapcsolja be *Istvánfit*, s így folytatja mondanivalóját: „István-fi így concludál: „Ez lön Eger igen nehéz ez rettenetes szállásának ki-ménete, mellyel csak az külső Nemzetek előtt elvesztett Ma-gyar nevünket láttatunk vissza nyerni.” *Istvánfi* idézett művének (His-toriarum De Rebus Vngaricis, Libri XXXIV. Coloniae Agrippinae, 1622) megfelelő részében (Lib. XVIII.) valóban ezt írja: „singulari vi . . . qua amissum apud exteris gentes paulo ante Vngarici nominis decus forti atque felici laude recuperasse, visi sumus . . .” Számunkra, illetőleg szó-lásunk eredetére és értelmezésére vonatkozólag igen értékes adatot tar-talmaz *Medgyesi* gondolatmenetének befejező része: „Talám innen költ osztán az *Eгри név*, hogy a' ki valamely dolgot dítseretessen végben-vitt, vagy valami vitézséget tselekedett, azt szokták felölle mondani, hogy *felütötte az Eгри nevet* . . .”

*Medgyesi* helyesen ítélkezett akkor, amikor ezt a szólásunkat kap-csolatba hozta *Eger vára 1552-es hősiei védelmével*. Az 1552-es hősi ost-rom első énekese, krónikása *Tinódi* már „ezer ötszáz es az ötven harom-ba” dicsérettel emlegeti és példának állítja az egész nemzet elé az eгри vitézek, az eгри hősök, az eгри nők, „az *Eгри népnek*” hősi helytállását, bátorságát, vitézségét, külön is kiemelve, hogy „*van ezöknek nagy vitez-segöc*”, s az eгриek hősi helytállásukkal „*io neuet nyerenec*” (*Tinódi*: Cronica . . . 1554: Eger vár viadalyarul valo enec, Eгри historianac som-mája). *Tinódi* nyomán Európa számára *Zsámboki* (*Sambucius*) latin nyelven ad hírt 1553-ban az eгриek hősi küzdelméről [11], s díszítő jel-

zói vel (Dobó: „vir expugnabili fortitudine”, Mekcsey: „vir bello manu potens” stb.) hozzájárult ahhoz, hogy az egriek hősiessége Európaszerte bekerüljön „a hír könyvibe” [12]. Chiabai Mátyás, a Dobók alumnusa 1556-ban ismét csak Tinódi alapján latin nyelven ír dicsőítő versezetet az egri vitézek hősi helytállásáról (Encomium arcis Agriae mirabiliter ac vere divinitus servatae, Anno d. MDLII.) kiemelve azt is, hogy ezek a hősök nemcsak Egert védték meg az ellentől, hanem az egész magyar haza és nép jó védelmezőit is tisztelhetjük bennük. („Agria non sola est servata potenter . . . tota sed Hungariae tellus servatur ab hoste . . .”) A „jó hírt nevet” viselő egriek jó nevét csak öregbitették, tovább növelték az egri végvár vitézei, s ismét csak hiteles tanú, az egri végvár katonája, Balassa Bálint tanúsítja, hogy az egri vitézeknek, a „végek tükörinek” . . . „vitézségét minden föld beszéli”, s a „végbelieknek, az ifjú vitézeknek”, az egri vár katonáinak „vagyon mindeneknél jó neve.” (Balassa: Valedicit Patriae-Egy katonáének). A „jó név” a végvári katonák szókincsében azt is jelenti, hogy az a vitéz, akinek jó neve van: hős, bátor, elszánt, vitéz tetteket véghezvivő, híres, hírneves. A régi magyar nyelv szóhasználatában a nagy nevet, jó nevet nyerni kifejezés ezt is jelentette: elhíresedni, jó hírt nyerni. Baranyai Décsi (Adagiorum Graeco-Latino Vngaricorum, Bartphae 1598.) egyik közmondásában ilyen értelemben is használja ezt a szót: „Szép dolog, holta után embernek az jó hír név . . .” Rimay János tanúsága szerint is a bátor, a hős, az elszánt, a harcos végvári katona „jó híre nevével” örvendezik:

Véres fegyverével, kinyitott sebével

Haza tér, örvendez jó híre nevével . . .

(Összes versei)

Bp. 1955.: Egy Katona ének). A XVI. és XVII. században a bátor katonák, a végvári harcosok legfőbb vágya „jó nevet szerezni” (vö. Takáts S. Régi magyar kapitányok — Rajzok a török világból II. k. Bp. 1915), s éppen az egriek jó híre, neve „országosan ismert lévén . . . siettek Egerbe a próbált vitézek és Balassát is az egriek jó híre, neve csalta ide . . .” (vö. Takáts: Régi magyar kapitányok: 197.). Nem véletlen tehát, hogy 1552. óta az egri névbe, az egri jelzőbe, az egri hangsorba belesugárzott a jó, a vitéz, a bátor, a hős, a helytálló, a nagy tetteket véghezvivő, továbbá a clarus, berühmt, híres, elhíresedett szavak, kifejezések jelentése is.

Kassai József már idézett szókönyvében a „Meg érdemli az Egri nevet” szólást tehát helyesen értelmezte így: „Megérdemli az Egri nevet, azaz híres, deli és nevezetes léssen, mertt a történet tudománybann (Historia) híresek az Egri Asszonyok, és a Törökök ellen diadalmassan és ditsőségesenn hartzoltanak . . .” Az idézett szólást tehát a történeti alapon keletkezett márkajeggyel látja el.

Kassai, Peretsényi Nagy László Heroineis (1817.) című munkájában is azt olvashatta, hogy az egri hősök, elsősorban „az egri amazonok” 1552-es várvédelmi harca nagy hírt és nevet szerzett az egrieknek, amiről a „Felütötte az Egri Hírt” szólás is tanúskodik. Tóth Béla (Magyar Anekdotalikns, I. k. 235.) is az egri asszonyok hősiességével kapcsolat-



ban írja a következőket: „Eger várának 1552-iki dicsőséges védelmekor az asszonyok is segítettek *felűtni az egri nevet*, mint a régi magyar szó-lás is mondja . . .”

3. Az *egri névvel* és e kifejezést is tartalmazó szólásokkal (pl. Ki-vívta az egri nevet) kapcsolatban Erdélyi János is helyes véleményt nyilvánított. *Magyar Közmondások Könyve* (Pesten 1851.) című kiad-ványában e két formáját közli szólásunknak: *Elnyerte az egri nevet*, *Fel-kapta az egri nevet*, s így értelmezi: „Az *egri vitézekről* eredő közmon-dás, kik Dobó parancsnoksága alatt páratlan hősiességgel oltalmazták Eger várát 1552-ben a török ellen . . . az *egri* tehát annyit jelent, mint *hős, vitéz* . . .” Szvorényi József is *A magyar nép eszejárása közmondá-saiban* (Egri Főgimn. Ért. 1888—1889.) című, igen értékes írásában a „*történeti keletkezésű*” közmondások, szólások közé sorolja szólásunkat, s az *Elnyerte az egri nevet* változatát így értelmezi: „*Elnyerte az egri nevet*, vagyis a *hős, vitéz* s általában a *derék nevet!* 1552-ből való (ti. a szólás!), mikor az egriek Dobó István várnagy vezérlete alatt fényes hő-siességgel védték meg az egri fellegvárat . . .”

Pelkó Péter *Eredeti Magyar Közmondások és Szójárások* (Rozs-nyón, 1864.) című gyűjteményébe felvette a szólás Erdélyi által is kö-zölt változatait, s megismétli a szólás értelmezésében Erdélyi kitételeit is: „*Felkapta az egri nevet* jelenti tehát azt, hogy *hős, dicső* nevet ka-pott hőstetteiért, érdemeiért.” Ballagi Mór is szótározza (*A magyar nyelv teljes szótára*, 1867.) *kivívni az egri nevet*, *elnyerte az egri nevet*, *fel-kapta az egri nevet* szólásváltozatokat, s így értelmezi: *Híressé lenni!* A szólást, illetőleg az „*egri név*” jelzős szerkezetet Révai Nagy *Lexikona* is (VI. k. 179. l.) címszavai közé iktatta s a *Kivívta az egri nevet* változa-tot így értelmezi: „*Kivívta az egri nevet: a bátorságra, hőstett véghez-vitelére értik.*”

4. Már az eddigiekből is kitűnt, hogy szólásunknak változatos for-mái alakultak ki. A továbbiakban éppen a *használat, a funkció* vonalán kívánjuk e változatokat bemutatni.

A szólást — eddigi ismeretünk szerint — legelső feljegyzője *Med-gyesí, Felütötte az egri nevet* formában közli és értelmezi. *Gyarmathy Sámuel* (Okoskodva tanító Magyar Nyelvemester: II. 1794. 262. l.) az *üt* igével kapcsolatban *ismert szólásként* ismét csak a *Fel-ütötte az Egri nevet* változatot idézi.

Természetesen az egri vár hős védelméről, Dobó István és vitéz társai hősiességéről írt történeti írások, prózába és versbe formált ün-nepi, alkalmi megemlékezések, szindarabok, stb. gyakran emlegetik az *egri név* kifejezést, illetőleg szólásunk valamelyik változatát. „Dics-fény derüle a hős *egri névre* . . .”, énekli egy alkalmi versszerző az egri 1552-es várvédelemmel kapcsolatos históriai verszetében. (Sebők Lász-ló: Szarvaskő, Eger, 1872. 48. sz.). Ismeretes, hogy az egriek hősi helyt-állása megihlette színpadi irodalmunk néhány szerzőjét is. *Szigligeti Ede* „*Az egri nő*” (eredeti dráma 5 felvonásban) c., kéziratban maradt, 1850-ben írt munkájában szép emléket állít az 1552-es várvédelem hő-seinek, s nem véletlenül adja egyik szereplője szájába ezt a mondatot:

„No, lássa az ember, milly büszke az *egri névre!*” (Az OSzK Színház-tört. Oszt. MM. 8512. sz. kézirati példányból idézve.)

Tóth Kálámán anakronisztikus tévedésekben is gazdag, „*Dobó Katicza, vagy Az egri szép napok* című 3 felvonásos színművében (1862.) Dobó István szól hős katonáihoz, s ezeket mondja: „... Oh ti harcosok! Kik nevetek halhatatlanná tevétek ... mi büszkén említi a magyar örökre ... a *vitézségnek példaszava lesz az általatok kivívott egri név ...*” [III. felv. 10. jel. (OSzK. Színház-tört. Oszt. kéziratából.)].

A hazai népies kiadványok, a ponyvairódalom szerkesztői és írói is gyakran merítenek az egri 1552-es hősi várvédelem történetéből, s „népies” formában írnak „beszélyeket”, „historiás versezeteket”, arról az ostromról, „melly Egert a történetekbe örökre feljegyzé.” Ez utóbbi megállapítás olvasható pl. Tatár Péter „*A hős Dobó, vagy: Eger vár ostroma 1552-ben*” című ponyvakiadványában (Rege kunyhója. 7. sz. Pesten, 1857.) is. Rudnyánszky Gyula „a nép számára” ír az egri hősökről, az 1552-es várostromról. „*Dobó Katicza, a hős honleány, vagy Eger vár ostroma*” (Nyolc képpel, Bp. 1804.) című, népszerű beszélyében sok az anakronizmus. Szólásunkat is idézi: az egriek „*kivívták a hősi harcban az egri nevet ...*” (58. l.) A *kívív* ige különben többször is szerepel elbeszélésében. Egyik hőse, Balassa pl. így szól Katiczához: „Erős leszek, *kívívlak*, csak te szeress ...!”

Az sem véletlen, hogy a hazai naptárak, kalendáriumok [Müller--Vachot *Nagy Képes Naptára* (1857. 163—164. l.), Emich Nagy Képes Naptára, (1865. VI. 116.)] stb. is közölnek népszerűen megírt cikkeket Dobók hős helytállásáról és idézik szólásunkat is.

Egészen magától értetődő dolog, hogy az egri Dobó-szobor leleplezési ünnepére írt alkalmi költeményekben oly gyakran olvashatjuk, hogy „*Dobó ... az egri név hirdetője.*” [Borsodi László verse — Komáromy Ödön zenéje; *Dobó induló* (Egri Híradó, 1907. 59. sz.)]. Az egri Dobó-szobornál rendezett ünnepélyek alkalmi szónokai is természetesen beleépítik beszédükbe szólásunkat, pl. ilyen összefüggésben: „A törököt elkergetik Eger vára alól, s Dobó István hős társaival *kivívta az egri nevet ...* s ti egri ifjak tegyétek még ragyogóbbá az *egri nevet ...*” (Nagy Béni ünnepi beszédéből: *Egri Híradó*, 1907. 84. sz.) A tudományos igény-nyel megírt történelmi tanulmányok szerzői is gyakran utalnak e szólásra. Így tesz pl. Balogh János *Eger vár története* (Eger, 1881. 122. l.) című írásának az egri nők helytállásáról emlékező soraiban: „Oly elszánt hősiességgel harcoltak, mint a férfiak, s velük együtt *kivívták az örök-hírű és dicsőségű egri nevet ...*”

A Borovszky által szerkesztett *Magyarország Vármegyéi* sorozat Heves Vármegye kötetében az egri vár 1552-es védelmét leíró cikk is utal szólásunkra: „A harcban Dobó István vitézeivel a személyes bátorság bámulatos példáját adta, *hős társaival kivívta az egri nevet*” (Nagy B.: Heves vármegye története). A szólás közismertté tételét is szolgálták tehát az egri vár történetét tárgyaló írások, akkor, amikor — elsősorban *Kivívta az egri nevet* formában — közlik szólásunkat is. Nagy Béni „*Eger ostroma 1552-ben*” c. értekezésében (Békefi — Emlékkönyv, 1912.)

is ezt teszi: „Dobó István megmenté Eger várát a megsemmisüléstől, s kivívta az egri nevet...”

„A magyar nemzet története” c. írásában (II. k. 73.) Jókai is szép sorokat szentel Dobó emlékének (*Dobó István és az egri hősök*), s az egri vitézek hősi helytállásáról irt megemlékezését így fejezi be: „Ha valakit nagyon fel akarnak dicsérni, csak ezt mondják róla: *Kivívta az egri nevet.*” Az egri vár védelmének 400 éves évfordulójára megjelent kiadvány (Soós—Szántó: *Eger vár védelme 1552-ben*, 1952. 100. l.) *Eger védőinek példája*” c. fejezetében is utalnak a szerzők szólásunkra, s *Megérdemli az egri nevet* változatban közlik is: „Eger fogalomná vált. Erről tanuskodik e szállóige: *Megérdemli az egri nevet!*” E jubileumi alkalomra kiadott népszerű, képes kiadvány (Eger, 1552—1952., Szerk. Herczeg Beata, Bp. 1952.) is idézi Dobóék hőstettével kapcsolatban az egri név kifejezést: „Dobó katonái azzal vívták ki az egri nevet, hogy páratlan áldozatvállalással fölvtették a harcot az aránytalan túlerőben lévő ellenséggel...”

5. Az ilyen jellegű írások, illetőleg szólás idézeteik számát még növelni lehetne. Bennünket azonban inkább érdekelnek azok a megnyilatkozások, amelyekben ez a történelmi eseményhez kapcsolható szólás alkalmi használatban, határozott stilisztikai értékben kap nyelvi szerepet s még valamilyen vonatkozásban Egerre, az egriekre, az egri eseményekre utal.

Vahot Imre pl. *Úti élmények* c. írásában (Napkelet, 1857. 51—52. sz.) egri tartózkodásával kapcsolatban ezeket írja: „... miután Miskolcra az állandó színház eszményének mintegy megtestesülését hoztuk ide Egressy Gáborral, megpendült azon terv, hogy Egernek is legyen állandó színháza ... a jelen voltak lelkesedéssel karolták fel az ügyet, s így bizton remélhető annak hovahamarábbi valósulása ... így vívják majd ki az egri nevet...”

Herman Ottó, a *Budapesti Hírlap* hasábjain (1898.) sem véletlenül idézi az egri nevet: „Van Egernek a török világból dicső hagyománya, melynek sugárkévéje az egri névbe van gyűjtve...” [13]. Hogy az egri névben, mint nyelvi egységben a cselekvő hazafiság, hősiesség, a bátor kiállás, a bátorság stb. nyert tömör megfogalmazást, arra Zalár József több egri vonatkozású költeményének szólásunkat is idéző sora nyújt bizonyító példát (*Dobó és az egri nők. Az egri vár, Kossuth Egerben*, stb.) [14].

„Az egri név” címmel, 1896-ban politikai háttérű verset ír, korholván benne a megalkuvó egrieket, s így fakad ki: „A hős hazafi büszke egri név ... A szállóigék könyvéből kitörlik.” (Összes költ. III. k. 171. l.). Hogy az „egri név” életét elvenni, nyelvünk szókincséből kitörülni nem lehet, ő maga is bizonyítékot szolgáltat rá, mert később „A egri vár” c. költeményében már így énekel róla: „Te halhatatlan egri név.”

Hogy egri vonatkozásban valóban gyakran kap nyelvi funkciót ez a szókapcsolat, a sok példa közül még néhányat óhajtunk idézni. Tóth Béla a *Pesti Hírlap* hasábjain (1899. jún. 2. sz.) irt nyílt levelében megdicsérvén az egri polgárokat, hogy sok húza-vona után Gárdonyinak

telke kiegészítésére az író háza előtti területsávot átengedték, így fejezi be levelét: „Hát Dobó István városa csak nem hagyja az *egri nevet*” Az *Eger* c. lap (1912. 46. szám) meg arra szolgáltat példát, hogy Egerben a köznyelvi szóhasználatban is élt a nyelvi egységet alkotó, átvitt értelmű *egri név* kifejezés: „A pécsi kerületi tornaversenyre tegnap délelőtt indult el főreáliskolánknak 32 tanulója, reméljük, hogy dicsőséget hoznak az *egri névre* . . .”

6. Hogy szólásunk használati köre tágabb, s az egri vonatkozásokon túl is jellemző erőt, stilisztikai értéket képvisel, több példa is tanúsítja. Gyakran emeli be verseibe szólásunkat Csokonai *Vitéz Mihály* is. A *Dié-tai Magyar Múzsában* (1796.) pl. a következő változatot így építi bele versébe:

Mennyi sok ellenség viadalján,  
hány hadi tűzbe  
*Nyertetek egri nevet* . . .”

(Harsányi—Gulyás: Csokonai V. M. Összes Művei. I. 180.).

A *Dorottya* (3. könyve) sorai között meg így tűnik fel szólásunk:

Kik állottak belé a leány seregbe,  
Kik voltak vezéri az amazonoknak,  
*S örök egri nevet kik nyertek magoknak* . . .”

Csokonai a *Tempefőiben* (a VII. jelenésben) „domine Csikorgó poeta” szájába adja a szólást:

„Menjen kend a nemes gavallérok közé,  
*Ki nyer egri nevet*, akkor lássuk, Valé . . .”

A magyar szóláskincs gazdagságából gyakran merítő Jókai Mór is többször felhasználja szólásunkat, pl. ilyen szövegösszefüggésben „Hevesi gyerek volt, ugyan messze került, de az *egri nevet* viselte emberül . . .” — „Most is dicsőség, ha valakiről azt mondják: *Kivívta az egri nevet*” (Eml. II. 298.)

Déryné, naplójának e mondatában: „. . . Én és Gábor *kivívtuk magunknak az egri nevet* . . .” stilisztikai értékben használja fel szólásunkat; hasonlóképpen Csengery is e mondatában: „A Korondfalvi nőegylet *kivívta magának az egri nevet* . . .” (Munkái: III. 179.) A *Vahot* Imre szerkesztette emlékkönyv (Honvédek könyve) egyik mondatának, illetőleg megállapításának gazdag hangulati értéket kölcsönöz írója azáltal, hogy szólásunkat szervesen illeszti bele a mondatba: „Hegyesen *vívták ki* Guyon honvédei az *egri nevet* . . .”

7. Hogy a szólást alkotó szavakon egységesen bizonyos mértékű jelentésváltozás ment végbe, az eddig idézett példákon kívül a nép szájáról feljegyzett változatok is bizonyítják. Bálint Sándor (Szegedi Szó-tár: I. 312.) *Főnyerte vele az egri nevet*, *Nem nyerte fő vele az egri nevet*, változatokban közli szólásunkat, s megjegyzi, hogy a szegedi és kör-



nyéki nép akkor él ezzel a szólással, mikor azt akarja kifejezni, hogy valaki „becsületet szerez magának valamivel, nem szerzett magának vele becsületet, bármennyire akarta is...” Saját gyűjtésünk példái azt bizonyítják, hogy szólásunk a nép ajkán ma is él — főleg az öregebbek szóhasználatában. *Eger és környéke* természetesen ismeri a szólást, első-sorban *Kivívta az egri nevet* formában, s ’hős’, ’vitéz’, ’helytálló’, ’becsületes’, ’munkájában nagy sikereket elérő’ stb. jelentésváltozatokban.

Ondon (Borsod megye) *Kivívta az egri nevet* változat ’sikerült neki’, ’nagy akadályt győzött le’ jelentésekben tölt be nyelvi funkciót. Adatszolgáltatóm (Benke Kálmán) szerint, itt s csak az idősebbek élnek vele. Ondon az idősebbek száján élnek még az *Egri vitéz lett, olyan mintegy egri*... nyelvi formák is. Ugyancsak az idősebb generáció nyelvhasználatából gyűjtöttem össze példáimat a *Tokaj-Hegyalján*, a *Hegyközben* és a *Bodrogközben* is. A szólás inkább az *Elnyerte az egri nevet* változatban él, de hallottam a *Kivívta az egri nevet* formát is. A *Hegyalján* érdekes jelentésárnyalata is kifejlődött szólásunknak: „Mintha ő nyerte volna el az egri nevet” — mondta egy munkacsapat egyik tagja a társáról, s ezzel azt akarta mondani, hogy az illető „úgy viselkedik, mintha köze lenne valami nagy dolog elvégzéséhez”, „dicsekszik is olyan dologgal, amihez nem sok köze van.”

8. Összefoglalásul vizsgáljuk meg szólásunk nyelvi formáját s azt, hogy az *egri név* szókapcsolaton hogyan és milyen jelentésváltozás ment végbe. A tárgyalt szólásban a következő szavak funkcionálnak leggyakrabban:

1. *felüt* (~felütötte), *elnyer* (~elnyerte), *kivív* (~kivívta).
2. *egri* (~az egri).
3. *név* (~nevet).

Eddigi vizsgálódásunkból már kitűnhetett, hogy a szólás jelentés-tartalma egységben jelentkezik tudatunkban, s ezekkel a szinonimákkal egyenlő értékű jelentést hordoz: *hős*, *vitéz*, *bátor*, *kitartó* stb. Erre utal nagyon találóan Gárdonyi Géza is méltán híres regényében, az *Egri Csillagokban*. *Pető* főhadnagy „érces, mély hangon lelkesíti a népet”, s ezeket mondja: „A mi bátorságunkról beszél mind a világ! Még száz esztendő múlván is azt mondják majd a bátor szó helyett, hogy *egri*...” A szólás névszói és igei elemei (*egri*, *név*, *elüt*, *kivív*, *elnyer*) ugyanis a jelentéstani egységet alkotó kapcsolatban, a tagok egybeszerkesztettségében a teljes szólás jelentéséből beléjük sugárzó átvitt jelentést is hordozzák, a szavakon ugyanis a szólás egységében együttesen ment végbe jelentésváltozás.

A szólás eddig legrégibbnek ismert formájában (*Felütötte az egri nevet*) az igei tag: *felüt*. Az *üt* ige a várak körüli harcok szókincsében is funkcionált (vö. *Decsy*: „... a várból kiütöttek...”), *fel* igekötős alakjának jelentései: *magasba juttat*, *felcsap*, *felüt* (ti. katonának) *fogad valakivel* (*üss fel velem*, *felütök veled*, *hogy igaz stb.*) Szólásunkban a *fel* igekötő nem a térbeli emelkedés, illetőleg feljutás kifejezője, hanem a cselekvés magasba irányulásának, befejezettségének és eredményességének egységét jelenti: *tettével*, *vitézségével*, *hősi helytállásával* *felütötte*, azaz megkapta, elérte, elnyerte (~az egri nevet).

Az *Elnyerte az egri nevet* formának *igés alakjában* tehát valójában a felütötte igének a szólás jelentéstani egységében szinonimája: *elnyerte*, azaz megszerezte, hősi tette, vitézsége jutalmául *elérte, megkapta*, tehát *bírja* (~az egri nevet). *Baranyai Decsi* gyűjteményében (Adagiorum Graeco-Latino-Vngaricorum Chiliades, Bartphae, 1598.: 375. I.) is ezt olvashatjuk: „*Hoc habet: Ezt elnyeré...*”

A szólás elterjedtebb ismertebb alakja: *Kívívta az egri nevet*. A *ki-vív* ige maga is utal a szólás keletkezésének, eredetének hátterére: az egri hősök valóban fegyverrel, hősi küzdelemben érték el, harcolták ki, *vívták ki* (az egri nevet). A *ki* igekötő, a *vív* cselekvés *eredményességét* *perfectióját* is kifejezi.

A régi magyar nyelvben különben találunk arra is példákat, hogy a *vív* igével kifejezett *cselekvés irányulásának tárgya a jó hír, a név*: „Az jó hírt nevet mind szüntelen víija [Felvinczy: Dics. 3. Ny Sz III. 1164] Így szólásunk nyelvi formáját tekintve társul azokhoz a kifejezéscsoportokhoz is, amelyekben a nyelvi kép, illetőleg a szólást alkotó elemek hasonlósága, vagy éppen azonossága szóláscsaládot eredményez (vö. O. Nagy: Nyr. 1961.: 335.).

Szólásunkban tehát a *jó, a derék, a vitéz, a bátor* szavak jelentése ebben az egyetlen szóban sűrűsödik: *egri*, s így szólásunk jelentésbelileg a *vitéz, bátor, derék, hős, helytálló* stb. szavakkal azonos jellegű nyelvi kifejező eszközzé vált, s így funkcionál még ma is elég széles körben s megfelelő intenzitással, bár jelentkezik az a jelenség is, hogy szólásunk az aktív szóláskincs köréből lassú folyamatban a perem szóláskészlet tagjává válik. Bár az egyéni szóláshasználatban, a megfelelő beszédhelyzetekben ritkábban aktivizálódik, de ha valaki olvassa, hallja és él vele, megérti, mert használata a megértést nem zavarja. Stilisztikai értéke, szemléletessége, kifejező ereje sem halványult olyan mértékben, hogy szólásunkat az elavuló, kihaló szólások csoportjába iktassuk.

\*  
\*\*

Már *Verancsics Antal* (1504—1573.) magyar nyelvű történeti feljegyzéseinek töredékében úgy beszél az egri hőökről, mint akik „igen nagy bátorsággal viaskodának”, s „*míltók, hogy örök névvel iljenek.*”

*Verancsics* óhaja beteljesedett: az *egri név* az idők folyamán „*közmondásossá vált a vitéz, vagy derék emberre*” [16], s élni is fog ez a név mindaddig, míg él az egri hősök hervadhatatlan érdeme, „Eger vára tsudálatos megtartásának” (Decsy) [17], hősies helytállásának dicső emléke.

#### J E G Y Z E T E K :

- [1] Vers-Koszorú, Kassán, 1786. IV. K. 145. l.
- [2] Jókai: A magyar nemzet története. II. k. Dobó István és az egri hősök.
- [3] Vahot Imre: Úti emlények. Napkelet, 1857. I. évf. 51—52. sz.
- [4] Petőfi: Eger mellett, Egri hangok.

- [5] Tárkányi: Költeményei, Pest 1857. (Eger vár romjain. Az egri amazon) vö. még Családi Lapok, 1857. 308. l.
- [6] Vörösmarty: Egri bor.
- [7] Tóth Kálmán: Dobó Katika, vagy az egri szép napok.
- [8] vö. Nyr. közlése alapján: Margalits. Magyar Közmondások, Bp. 1895.
- [9] Ugyanott.
- [10] Saját gyűjtés (Almár völgyben).
- [11] vö. Ranzanus: Epitome....1558.: Függelék.
- [12] vö. Petőfi: Egri hangok.
- [13] vö. Herman: Egri pók, Bp. Hírlap, 1898. vö. még Egri Híradó 1898. 30. sz. (Gárdonyi egri pókja) Herman levele Gárdonyhoz ebben az ügyben: Dr. Bakos József: Herman Ottó levele Gárdonyi Gézához. Az Egri Ped. Főiskola Évkönyve. III. k. 1957. 540. l.
- [14] vö. Zalár: Összes költeményei I—III. k. Bp. é, n.
- [15] vö. Verancsics Antal Összes Munkái. Monumenta Hungariae Historica: Memoria: 95. l.
- [16] vö. Szalay J.: A magyar nemzet története, Bp. 1895—97. III. k.
- [17] Decsy Sámuel: Osmanografia ... Bétsben, 1789., III. Rész: 427. l.

## ASPEKTUSPROBLÉMÁK A MAI OROSZ NYELVBEN

Dr. BIHARI JÓZSEF

Wolfgang Schlachter „Der Verbalaspekt als grammatische Kategorie” c. tanulmányában [1] kiemeli, hogy a nyelvkutatás helyes terminusainak a megalkotását igen megnehezíti a nyelvelemek komplex természete és az a körülmény, hogy az egyes nyelvelemek többszörös kölcsönhatásban vannak egymással. Ez az oka annak, hogy egyes fogalmak nem elég homogének, nem elég tisztázottak.

Az ilyen kevésbé tisztázott fogalmak körébe tartozik kétségtelenül a szláv nyelvek ún. vid kategóriája. Már maga a vid szó is hosszú utat tett meg addig, amíg megkapta a mai — még mindig nem általánosan elismert — jelentését.

A vid tulajdonképpen a görög *εἶδος* tükörszava (vö. litv. veidas-arc, látvány, latin: videre, gót: vitan — megfigyelni stb.) A görögök alak-kategóriákat jelöltek vele (vö. *εἶδος* = kategória, faj) a verbális és nominális derivációsrendszeren belül. Vagyis azt az ellentétet fejezték ki, amely a származék alak: *παράγωγον εἶδος* és az alapszó: *πρωτότυπον εἶδος* között áll fenn. A származékalakok kategóriáit viszont 7 *εἶδη* -re osztották fel [2], hozzájuk tartozott a középfok és felsőfok is. Ugyanilyen formális értelemben használták a videt a szláv nyelvtanokról írott középkori értekezésekben az igével és főnévvel kapcsolatban.

A. Mazon a szlávisták IV. kongresszusán Moszkvában tartott felszólalásában [3] ezért állította, hogy a vid terminus eredetét csak egy szerencsés értelemtorzulásnak köszönheti. A XVIII. század végéig — mondja Mazon — a grammatikák valamint a természettudományok nyelvében a vidnek nem volt olyan jelentése, amely különbözött volna a kategória, a faj szavaktól. Érdekes, hogy még egy 1956-ban Laibachban megjelent szlovén nyelvtanban is a következők olvashatók: „A szlovén ige már külső alakjánál fogva megmutatja, hogy hogyan folyik le a cselekvés az időben, hogy hosszabb ideig tart-e, ismétlődik-e vagy pedig mozzanatos-e. Az igenek ezt az alakí tulajdonságát nevezzük mi más szláv nyelvekkel együtt vidnek.” [4]

Ma már a vid szó az ige által kifejezett cselekvés aspektusát, nem pedig magának az igenek a vidjét (alakját) jelöli.

De mi is az az aspektus?

A „Pravda” 1960. szeptember 19-i számában olvastuk, hogy az amerikai kémpilóta, Powers a szovjet bírónak arra a kérdésére: tudta-e a szerződés aláírásakor, hogy a Szovjetunió fölött fog kelleni repül-

nie, így válaszolt: „V to vremja, kogda ja *podpisival* kontrakt, mne eto bylo neizvestno.” Az aláhúzott igével kifejezett cselekvés világosan jelzi a beszélő aspektusát, nevezetesen azt, hogy válaszában a szerződés aláírásának folyamata lebegett a szeme előtt, amit a szuffixummal képzett imperfektív ige kiválóan szemléltet. Persze a probléma mégsem egészen ilyen egyszerű, ami a továbbiakból ki fog derülni.

*Ju. S. Maslov*, a kiváló leningrádi aspektológus helyesen jegyzi meg doktori disszertációjában [5], hogy az utóbbi évtized alatt jelentős sikereket értek el a szláv videk és általában az igei aspektusok tanulmányozásában. El kell azonban ismernünk, hogy az igei videlmélet sok alapvető kérdését a különböző aspektológusok különböző, néha homlokegyenest ellenkező szempontból ítélik meg. Így pl. még mindig nincs a vidnek általánosan elismert meghatározása, és ugyanez vonatkozik az egyes vidjelentésekre is. A tudósok különféleképpen világítják meg a következő problémákat:

1. A vid fogalma, szubjektivitása,
2. a vidpárok lényege,
3. a vidpárok kritériuma,
4. az ún. „üres” előképzők,
5. az ún. „perfektiválás” és „imperfektiválás”,
6. az Aktionsartok hatása a videkre,
7. az ún. hiányos vidü (defektusos) igék.

A következőkben megpróbálunk rámutatni a fenti problémák lényegére, természetesen a teljesség igénye nélkül.

\* \* \*

*A. V. Isačenko* szerint vid a szláv igék azon képessége, hogy ki tudják fejezni az igével jelölt folyamat olyan árnyalatait, amelyek nem folynak közvetlenül sem az igető, sem az előképző jelentéséből. Ennélfogva ő viden kizárólag azokat a jelentésárnyalatokat érti, amelyeket rendszerint a befejezett és folyamatos aspektusok jelölnek.

A vid-ellentét alapja szerinte egy bizonyos szemantikai jegy megléte vagy hiánya. Ezért elég, ha a vid-ellentétnek csak ezt az egyik, e jegyet tartalmazó tagját határozzuk meg, hogy a másik tagot tisztán negative jellemezhessük, vagyis úgy, mint amely ezt a jegyet nem tartalmazza.

Mármint a videllentét szemantikailag „erős”, markirozott (jelölt) tagja a befejezett aspektus (a továbbiakban: CB). Más szóval: ez az ellentétpár „kvalifikált” tagja. A folyamatos és befejezett igék szemantikai jegyeinek az értékelésénél *F. de Saussure*-re, *L. P. Razmusen*-re, *E. Černý*-re, *A. Dostál*-ra és *R. Ružička*-ra hivatkozik. Ezek a kutatók valamennyien a befejezett aspektus lényeges jegyének azt tartják, hogy az a cselekvést a maga egészében fejezi ki. Ezzel szemben a folyamatos aspektusú igének (a továbbiakban: HCB)

nincs „pozitív” szemantikája, a HCB grammatikai jelentését teljesen jellemzi az, hogy hiányzik belőle a befejezett aspektus specifikus jelentése.

A. Dostál definíciójával: a vid az ige azon képessége, hogy kifejezheti, miszerint a beszélő a reális cselekvést (vagy az általa elképzelt cselekvést) a maga egészében szemléli vagy éppen fordítva — én is egyetértek. Isačenko azonban megjegyzi, hogy a beszélő viszonya a reális cselekvéshez természetesen nem szubjektív. A beszélőt a vid megválasztásában köti a nyelvi norma, és hozzátehetjük — sokszor a cselekvés lefolyásának a módja is. A legtöbb esetben egyik vagy másik vid „kiválasztását” az egész mondat szemantikája határozza meg. Az a beszélő pl., aki a cselekvést úgy szemléli, mint amely a szeme előtt folyik le, tulajdonképpen semmilyen választással nem rendelkezik: ő csakis a HCB-et használhatja. Pl. *Smotri: pojezd pri-chodit*.

Ju. S. Maslov is osztja a fenti véleményt, de valamivel pontosabban fogalmaz. Szerinte a vid-fogalom lényege (CB+HCB): objektív körülmények megszabta lehetőség arra, hogy az igével kifejezett cselekvést a beszélő (vagy író) kétféleképpen szemlélje: vagy a maga oszthatatlan egészében (CB), vagy a cselekvés oszthatatlan egészének érzékelése nélkül (HCB). A „szemlélet” és „érezékelés” szavak szerinte sem azt jelentik, hogy a vid megválasztását mindig vagy akár csak az esetek többségében is a szubjektív önkény döntené el. Először is — mondja Maslov — az igével kifejezett cselekvés kétféle szemléletét objektív feltételek rögzítik, és ezt igazolja az a nyelvi tény is, hogy ezt a lehetőséget nem teszik lehetővé az igék összes lexikai jelentései: egyes esetekben a cselekvés természete lehetővé teszi mindkét vid kifejezését („*predel'nyje glagoly*”), más esetekben a cselekvés természete nem teszi lehetővé a CB-et („*nepredel'nyje glagoly*”), és arra kényszeríti a beszélőt, hogy kizárólag folyamatában szemlélje a cselekvést. Másodszor azon esetekben is — szögezi le Maslov —, amikor a cselekvés természete mindkét szemléletet lehetővé teszi, a vid megválasztását rendszerint az dönti el, hogy milyen objektív viszonyok fűzik az egyik cselekvést a másikhoz, vagyis — amint Isačenko is megjegyezte — a szövegösszefüggés a döntő, amelyben a szóbanforgó igealak mindig az objektív valóság egy részét tükrözi vissza. Csak nagyon kevés esetben fordulhat elő — szövegösszefüggésen kívül —, hogy a vid megválasztása tényleg a beszélő vagy író szubjektív szemléletéről tanuskodik. Pl.: Hogyan töltötte a nyarat?

Lehet: *Kak ty provodil leto?*, vagy:

*Kak ty provjol leto?*

A videdk szubjektívizmusáról vallott nézetek elterjedéséhez nagyban hozzájárul E. Koschmieder sajátos videlmélete [27], amelynek lényegét a következőkben foglalhatjuk össze:

Az idő vonal formájában képzelhető el. Az általánosan elismert elképzeléssel szemben azonban, hogy ti. az idő egy szüntelenül mozgó vonal (grafikusan ábrázolva — rendszerint balról jobbra, pl. O. Jespersen-nél), Koschmieder — aki a Hönigswald-féle szubjektív pszichológiai is-

kola követője — úgy véli, hogy az időt nem csak úgy lehet elképzelni, hogy az mozog, el lehet úgy is képzelni, hogy az nyugalomban van. Ez utóbbi esetben a cselekvést végrehajtó alany („én”) mozog ezen a vonalon *a múltból a jövő felé*; ilyen az „én” viszonya az időhöz a folyamatos cselekvés kifejezésénél, vagyis a HCB-ben. Az „én” helyzete az időhöz képest lehet azonban más is. Az „én” mozdulatlan pont és elengedi az időt maga mellett; ekkor a cselekvés iránya (Richtungsbezug): *a jövőből a múlt felé haladó*. Ilyen az „én” és idő korrelációja a befejezett cselekvés kifejezésénél, vagyis a CB-ben. Eképpen az „én” és az idővonal egymáshoz képest viszonylag eltávolodó pozícióban van. (Verschiebungsverhältnis.)

A cselekvés irányán kívül (Richtungsbezug), amely a vid főjegye, Koschmieder megkülönböztet még időfokokat. Attól függően, hogy az „én” milyen helyzetet foglal el az idővonalon, lehetséges 3 időfok: jelen, múlt és jövő. (Zeitstufenbezug.)

Miután Koschmieder a vidkategóriát teljesen az időkategóriából vezeti le, a videt a következőképpen definiálja: „A vid olyan grammatikai kategória, amely a cselekvés irányát fejezi ki, mégpedig perfektív a vid, amikor a cselekvés iránya a jövőől a múltba, imperfektív a vid, amikor a cselekvés iránya: a múltból a jövőbe.

Azonban teljesen elfogadhatatlan Koschmiedernek az a véleménye hogy az idő szubjektív kategória, amelynek az értelmezése önkényesen változtatható attól függően, hogy milyen az alany helyzete, amelyet viszont a saját kívánsága szerint választhat meg. Ezáltal az idő és vidkategória nem a beszélő öntudatában objektíve létező viszonyokat tükrözik, hanem a beszélő által önkényesen elgondolt kapcsolatokat, amelyeket nem a valóság vált ki. A grammatikai kategória így a nyelvben ezen önkényesen elképzelt kapcsolatok rögzítésének az eszközévé válik.

Annak ellenére, hogy Koschmieder filozófiája nem túlságosan meggyőző, érdekes, hogy elmélete nagy hatással volt a vidékkel foglalkozó nyugat-európai nyelvészekre. Elmélete pozitív vonásának tekinthetjük azt, hogy a videt mindvégig grammatikai kategóriaként kezeli. Az is fontos, hogy Koschmieder videlméletében az időből indul ki. Az időkategória eltorzult értelmezése miatt azonban az idő és vid között kétségtelenül fennálló összefüggéseket sem bogozhatta ki megfelelően.

Koschmieder sok tétele kiváltotta E. Hermann [28] ellenvetéseit, aki ne mért egyet azzal, hogy a vid és idő összefüggnek, és az időtől függetlenül veszi vizsgálat alá a videt. Két fő videt különböztet meg — szubjektív és objektív Aktionsartot, mialatt a szubjektív vidhez tartozik nála a szláv CB és HCB, mivel a befejezett vagy folyamatos cselekvés kifejezése Hermann véleménye szerint attól függ, hogy milyen pozíciót választ ki magának maga a beszélő a cselekvéshez képest. Így tehát Hermann elmélete szerint a „szubjektív” vid a beszélő önkényes szempontjait fejezi ki a cselekvéssel kapcsolatban. Az „objektív” vidhez tartozik nála a cselekvés kezdő jelentése, a tartósság, egyszerűség, gyakoriság jelentése (vagyis az, amit éppen a viddel szemben Aktionsartnak szoktunk nevezni). A cselekvésnek ez alakjait ő objektíveknek tekintti, amelyek nem függnek a beszélő önkényes kiválasztásától.

E. Hermann elmélete azonban egyáltalán nem veszi tekintetbe azt, hogy a beszélő nem szabad az idő vonatkozásában. A beszélő nem választja ki a szempontját, mint ahogy azt Hermann állítja, ő úgy adja elő az eseményeket, ahogy azok objektíve végbementek az időnek ahhoz a mozzanathoz viszonyítva, amelyről szó van. Természetesen itt lehetséges az az ellenvetés, hogy magát az idő mozzanatát önkényesen választhatjuk meg („*v načale devjatego my projezzali prigorody*”, „*v devjat' my uže projechali prigorody*”) [29]. Azonban a beszélő választását az előadás tényleges követelményei szabják meg. Valóban, a beszélőtől függ, hogy megálljon-e a cselekvés egyes szakaszainál, hogy részletezze-e azt, vagy nem. De magát a cselekvés kapcsolatának a jellegét az időnek azzal a mozzanatával, amelyről szó van, mindig a cselekvés lefolyásának objektív feltételei szabják meg és az nem a beszélő önkényes választásától függ, mivel a cselekvés nem tűnhetik pl. úgy fel, mint amely a beszélő kívánsága, vagy választása folytán az adott pillanatban folyik le, vagy ami már végbement. Ezért a szubjektív és objektív vidre való felosztás egyáltalán nem meggyőző, mint ahogy nem fogadható el Koschmiedernek az a tétele sem, hogy a beszélő önkényesen választhatja meg helyzetét az időt illetően.

A szláv vid fogalmát, grammatikai jelentését különbözőképpen magyarázták. A legtöbb tudós a folyamatos aspektus jelentéséből indult ki, a HCB alapvető jelentésének az igei cselekvés tartósságát tartva. De ha a CB-et úgy tekintjük, mint ami a HCB ellentéte, akkor a CB alakjainak ki kellene zárnia az igei cselekvés tartósságát. Ezzel szemben minden cselekvés, még a legrövidebb cselekvés lefolyásához is szükséges bizonyos meghatározott, akármilyen rövid időszakasz is. Következésképpen azt kellene hinnünk, hogy a HCB úgy áll szemben a CB-vel, mint amely többé kevésbé tartós cselekvést fejez ki. Ezt azonban megcáfolják a nyelvi tények. A befejezett igékkel kifejezett cselekvés kifejezhet nagyon rövid és nagyon tartós időszakot is. Vö. pl.: *On perežil užasnyj moment/On prožil vsju svoju žizn' v derevne*. A vidék szemantikai specifikumát semmiképpen sem láthatjuk tehát a tartósság különböző fokában. Mégis a tartósság fogalmából indultak ki olyan tudósok, mint A. Brugmann, A. Leskien, V. Vondrák, A. Meillet, A. A. Potebnja, A. M. Peškovskij és még sokan mások.

Isačenko szigorú bírálótnak veti alá Fr. Mikolisch idevonatkozó nézeteit és azt állítja, hogy a „cselekvés befejezettsége” (Miklosich) fogalmának a bevezetése a vid-elméletbe végzetes hibának bizonyult: néhány évtizeddel visszavetette a bonyolult vid-problematika megfelelőbb megoldását.

Miklosich koncepciójához nagyon közel áll néhány mai kutató is, akik hajlamosak arra, hogy a folyamatos és befejezett aspektus ellentétében a nemtartósság és rezultativitás ellentétét lássák a cselekvés tartósságával és eredménytelenségével szemben.

Mivel még olyan kiváló nyelvész is, mint V. V. Vinogradov, a CB egyik főjegyének éppen a rezultativitást tartja, fontos annak a hangsúlyozása, hogy először is vannak perfektív igék, amelyekben sehogy-



sem lehet nyomára akadni a rezultativitásnak még a kifejezés legtágabb és legelmosódottabb értelmében sem (pl. *posidet'*); másodszor, ha rezultativitáson — mint *Ju. S. Maslov* — a cselekvésnek eredményre való irányultságát és nem magát a reális eredmény elérését értjük, akkor el kell ismernünk, hogy a rezultativitás jelentése teljes mértékben jellemző a megfelelő folyamatos származékigére is. Vö. orosz: *izmenjat'*, *vooruzat'*, *dopisyvat'*. A CB és HCB igék közti különbség itt abból áll, hogy a CB nemcsak a cselekvés eredményére való irányultságot fejezi ki, hanem magát a reális eredményt is, míg a szövegösszefüggéseken kívül vizsgált HCB igék semmit sem mondanak a reális eredmény eléréséről. A rezultativitás jelentését semmiképpen sem lehet tehát a CB sem fő, sem sajátos jelentésének tekinteni, ez csak — mint később látni fogjuk —, az egyik Aktionsart jelentése lehet.

A két igazsémlelet különbségének a meghatározására sok tudós ahhoz az egészen kényelmes és szemléltető hasonlathoz folyamodott, amely a HCB-et vonallal, a CB-et pedig ponttal ábrázolja. Sok esetben tényleg jól ábrázolható a vidjelentés vonallal (—), pl. *on perepisyvajet* vagy ponttal (.), pl. *on kriknul*. Azonban a szláv nyelvekben sok olyan befejezett ige van, amely jelentésénél fogva nem ábrázolható ponttal, pl. a *pootkryvat'*.

*Vinogradov* akadémikus vidmeghatározásának alapját a „cselekvés határa”, a „cél elérése”, a „cselekvés tartósságának korlátozottsága vagy annak a kiküszöbölése” képezi.

Tulajdonképpen az ún. „*predel'nyje*” igékről van szó.

A vidkategória ugyanis elsősorban és főképpen az effajta igékre jellemző és egyben azoknak fő grammatikai jegye. Ezek az igék olyan cselekvéseket jelölnek, amelyek egy meghatározott cél elérésére irányulnak, amelyeket egy meghatározott határ korlátoz (ilyen határ lehet valaminek a létrehozása, vagy egy bizonyos cselekvés elvégzése a tárgyon: *stroit'*, *perevodit'*; egy bizonyos hely elérése, vagy eltávolodás a helytől: „*prichodit'*, *padat'*, *ubegat'*; egy új állapot elérése: *prosypat'sja*, *zret*, *tonut'*, stb.). Ezzel szemben az ún. „*nepredel'nyje*” igék oly cselekvéseket jeletenek, amelyeket egy meghatározott határ nem korlátoz: „*rabotat'*, *spat'*, *guljat'* stb. [6].

Véleményem szerint az oroszban csakis a *predel'nyje* igéknek vannak korrelatív vid alakjaik, ellenkező esetben csak a HCB lehetséges.

A vidjelentés viszonyjelentés. A vidkategória a beszélő viszonyát fejezi ki a cselekvéshez: azt a viszonyt jelöli, amely a beszélő és a cselekvés közt áll fenn, vagyis azt, hogy a beszélő folyamatában szemléli a cselekvést, vagy pedig a maga egészében. A vidpár tagjai közt lexikai jelentéskülönbség nincs és nem is lehet: a *zakryt'* igének a *zakryvat'* csak egyszeri cselekvést kifejező jelentésében vidpárja; az ismétlődő cselekvést jelentő *zakryvat'*-nak a *zakryt'* nem vidpárja.

A vid ilyenformán nem lexikai, nem is lexiko-grammatikai, hanem grammatikai kategória. Azzá teszi:

1. kapcsolata a valósággal: a beszélő „szemlélete” maga a valóság egy darabja,

2. nem hozható kölcsönös viszonyba az ige lexikai jelentésével: alig van tartós cselekvést [csinálást] jelentő orosz folyamatos ige, amelynek ne volna befejezett párja is; az orosz még egyes ismétlődést jelentő igéknek is kialakította a vidpárját, ha az adott ismétlődő cselekvést egészében is szemlélni tudja. A kölcsönösségnek ez a hiánya természetesen nem zárja ki, hogy a vid és a cselekvés lefolyásának módja (Aktion-sarten) közt szoros összefüggés álljon fenn: a mozzanatos cselekvést nehéz és az orosz nem is szokta lefolyásában szemlélni, az ismétlődő cselekvésnek viszont a totális szemlélete nehéz;

3. formális mutatóinak grammatikai jelentése van: pl. az „üres” előképző. Amennyiben ugyanazon képző két jelentésű, ott homonimiáról van szó: a *vstat'* ige HCB párja: *vtavat'* az egyszeri cselekvés jelentésével; az ismétlődő cselekvést jelentő *vtavat'* ige szintén HCB, de már nem vidpárja az egyszeri cselekvést jelentő *vstat'*-nak.

Ezzel szemben az ugyanazon igeigyek kifejezte cselekvés lefolyásának különböző módjai — mint még látni fogjuk — lexikai jelentésárnyalatok, a kifejezésükre szolgáló nyelvi eszközök lexikai, szóképző elemek. Ezek az árnyalatok bármely közel is állnak egymáshoz, végső esetben más-más cselekvést jelölnek. Ezeknek a jelentésárnyalatoknak a vizsgálata elvezethet a cselekvések különböző jellegzetességeinek feltárásához, de nem vezethet el a vidhez.

Az egyes ige párok tagjaiban mutatkozó jelentéstípusok (tartós, ismétlődő-rezultatív, befejezett, mozzanatos, térbeli célt elérő stb.) nem vidjelentések, hanem a lexikai jelentésből, a cselekvés jellegzetességéből folyó árnyalatok. A *sšit' plat'je* kifejezésben a *sšit'* nem azért rezultatív, mert CB, hanem mert a *sšit' plat'je* olyan jellegű cselekvés, amely bizonyos eredményre irányul, s addig nem is szemlélhető „egészében”, amíg a ruha el nem készült.

\*  
\*\*

Hosszú időn át a szlavisztikában az a felfogás uralkodott, hogy a vidpárok tagjai külön-külön igék. Erre főleg az adott okot, hogy nem választották szét a vid és Aktionsart fogalmakat. A vidpárok problémája azonban még ma sem jutott nyugvópontra. A probléma tovább hullámozik ma is és az ezzel kapcsolatban felmerülő kérdésekre nem mindig egyértelmű a nyelvészeink válasza.

Mi a vidpár lényege, kritériuma és hogy ellenőrizhető ez? Ezzel a kérdéssel szorosan összefügg az ún. „üres” előképzők problémája is, ezért a következőkben együtt fogom áttekinteni e problémákat.

Az oroszban (és a többi szláv nyelvben is) nehéz elhatárolni a tisztára vidjelentéseket azoktól a lexikai jelentésektől, amelyeket az előképzők kölcsönöznek az egyes igéknek. A vid-kategória és a lexikai-szemantikai sajátosságok összefüggése abban nyilvánul meg, hogy a vid-kategóriában két folyamat szövődik egybe: az alak- és szóképzés folyamata. Ez a jelenség pedig mindig újra és újra felveti a kérdést: a vidpárokból egy ige külön alakjaival vagy pedig külön, önálló szavakkal van-e dolgunk?

A szótári gyakorlat mintha a második magyarázatot támogatná. Hiszen a szótárak nemcsak az ilyen igéket közlik rendszerint a maguk betűrendi helyén, tehát önálló lexémaként, mint *vzjat'* és *brat'*, *vernut'* és *vozvraščat'*, hanem még az ilyen igéket is, mint *sorvat'* és *sryvat'*, *zapisat'* és *zapisyvat'* stb.

Azt a felfogást, hogy a vidpárok tagjai önálló igék, önálló lexikai egységek, még az a körülmény is támogatja, hogy az ilyen vidkorreláció minden tagjának rendszerint saját ragozása van. Ezek tehát külön paradigmák. Csakhogy maga a „*sprjaženije*” szó mindeztideig nem eléggé tisztázott fogalom. Kérdés, mi tartozik e fogalom körébe: csak a grammatikai személy, idő és mód alakjainak a képzése, avagy idetartozik a főnévi igenév és az igenevek alakjainak a képzése is. A vidpárok képzése mindenesetre nem fér bele a „*sprjaženije*” hagyományos terminusába.

Azonban minden orosz ige „hiányos” (defektusos) bizonyos értelemben. A befejezett igének nincs jelen ideje, jelen idejű határozói igeneve és melléknévi igeneve. A folyamatos igéknek nincs „egyszerű jövő” idejük. Világos, hogy egy teljes paradigma mind a folyamatos, mind a befejezett igék alakjait magában foglalja. Az *otkryvat'*-*otkryt'* típusú igéknek egységes individuális lexikai jelentésük van, egymást kiegészítik, úgyszólván egységes „szuppletív” paradigmát képeznek.

Azt állíthatjuk, hogy az ilyen típusú előképzős igék: *otkryt'*-*otkryvat'*, *otdat'*-*otdavat'* lexikai vonatkozásban teljes szinonimák. Ami viszont az ilyen igepárokat illeti: *igrat'*-*sygrat'* vagy *pisat'*-*napisat'*, ezek teljes szinonimájáról — mint később látni fogjuk — csak bizonyos fenntartással beszélhetünk.

A legtöbb nyelvész (*Peškovskij*, *Meillet*, *Vinogradov*, *Koschmieder* stb.) egy ige paradigmatiszus alakjainak tekinti a vidpárokat, ha az egyes tagok lexikai jelentése azonos. Ebből az is következik, hogy a világrammatikai kategória.

Mindazokat az eseteket, amikor a lexikai jelentés miatt egyes igék csak egyvidűek lehetnek, vagy éppen mind a két videt egyesítik magukban (kétvidű igék) — úgy kell tekintenünk, mint amelyek bizonyos hiányosságok (defektusok) következtében állnak elő. Néhány ilyen igére már *N. I. Greč* rámutatott, de *A. Ch. Vostokov* még sokkal teljesebbé tette ezen igék jegyzékét. (Persze ez nem jelenti azt, hogy a „hiányos” igék „viden kívül” állnak. Ezeket is áthatja a vid, csak nincs meg mind a két vidjük.) Ahogy vannak *singularia* és *pluralia tantum* főnevek, ugyanígy vannak *perfectiva* és *imperfectiva tantum* igék is. Az a tény, hogy ilyen igék vannak az oroszban (és még hozzá sokkal nagyobb mennyiségben, mint ahogy ezt a legutóbbi időkig hitték!), még egyáltalán nem mond ellent a vid alakképző jellegének, hanem csak azt bizonyítja, hogy ez a kategória nem teljesen független a lexikától.

A vidpárokkal kapcsolatban a következő kérdés vetődik fel:

Hogyan állapítható meg, hogy a vidpár tagjainak lexikai jelentése azonos? Magától értetődik ugyanis, hogy bármely vid-ellentétpárt, amely genetikailag, vagy szemantikailag egymással összefügg, amelyet

valaha is valamelyik tudós egy szó alakjainak tekintett — nem kell nekünk is feltétlenül ilyennek minősítenünk. Ellenkezőleg minden egyes esetben csak a speciális konkrét kutatás döntheti el, hogy mivel van dolgunk: olyan alakokkal, amelyek csak vidre nézve különböznek egymástól és ezért ezek egy ige alakjai, vagy pedig olyan alakokról van szó, amelyek mindenekelőtt Aktionsartban különböznek egymástól és ezért két külön igenek tekintendők, bár jelentésük alapján közel állanak egymáshoz és képzésükre nézve is összefüggnek egymással.

Ha megnézzük, milyen jelentéskülönbség van az orosz *kolot'* és *kol'nut'* között, látjuk, hogy nemcsak vidbéli különbség, hanem Aktionsart különbség is van köztük: az első egy többfázisú, egymásra következő egymemű cselekvésaktusokból álló, a másik mozzanatos cselekvést jelöl. Vagyis ezek az alakok nem egy ige alakjai. Ezek két különböző ige alakjai, bár jelentésre korrelatívak, mint ahogy általában különböző jelentésű szavak is lehetnek korrelatívak, különösen, ha az egyiket a másiktól képeztük (vö. orosz: *učitel'-učitel'nica-učitel'stvo* stb.)

A legtöbb vitára az előképzők jelentése ad alkalmat, az így keletkezett jelentésvizonyok elemzése a legnehezebb. A prefixális szóképzés szoros összefonódottsága a vidbéli alakképzéssel ugyanis oda vezet, hogy sok esetben igen nehéz határt vonni a szóképzés és alakképzés között. Vannak tisztázatlan esetek, vannak olyan elemek, amelyek átmenetet alkotnak a lexikai és grammatikai kategória között. És ellenkezőleg, igen gyakoriak az olyan esetek, amikor egyes szavak alakjai önálló szavakba mennek át. A problémát nagyban tisztázhatná azon előképzős alakoknak a feltárása, amelyekben a prefixumok különböző mértékben absztrahálódtak a lexikai anyagtól. Én most itt anélkül, hogy belebo-csátkoznék e probléma részleteibe, csak az ún. „üres” előképzők kérdésére térek ki.

Mint ismeretes, általában az előképzők kétféle funkciójáról szoktak beszélni: az előképző egyrészt megváltoztatja a fő aspektusát, „perfektiválja”, másrészt az ige lexikai jelentésében bizonyos változást idéz elő. Ugy vélik, hogy a két funkció közül az utóbbi — a „lexikai funkció” nem feltétlenül kell, hogy jelen legyen az előképzőben, és attól függően, hogy az előképzőkben ott van-e, vagy nincs a lexikai jelentés, az előképzőket felosztják *reális* előképzőkre (amelyek megtartják eredeti lexikai jelentésüket) és olyanokra, amelyek már elvesztették eredeti jelentésüket, vagy ennek megfelelően lehetnek tehát „teljes jelentésű” (*les préverbes pleins*) és „üres” (*les préverbes vides*) előképzők. Eredetileg a reális jelentésű előképzőkhöz csak a térbeli jelentésű előképzőket sorolták (pl. *v-*, *vy-*, *pod-*, *ot-*, *za-*; pl. *vpisat'*, *vypisat'*, *podpisat'*, *otlomit'* stb.), aztán kitérte ennek a köre, és a mai aspektológusok rendszerint ide számítják már az Aktionsartok világos jelentéseit magában hordozó előképzőket is, a kezdést jelentést kifejező előképzőket (*za-*: a *zaplakat'* igében), a finitív jelentést kifejező előképzőket (*ot-*: az *otšumet'* igében), a tartósság korlátozását kifejező előképzőket (*po-*: a *popisat'*-ban stb.). Ennek ellenére sok előképzős képzést (pl. *oslabet'*, *pogubit'*, *sdelat'*, *napisat'*, *zaržavat'*, *ispeč'* stb.) most is úgy tekintenek, mint amelyeket

„üres” előképzőkkel képeztek, vagy ahogy *Vinogradov* nevezi azokat: „formaképzők”, „tisztá vidbéli előképzők”, amelyek nem képeznek új igéket, hanem csak befejezett aspektusúvá alakítják át az igét.

Már itt rögtön felmerül a kérdés: vannak-e tényleg az oroszban olyan előképzők, amelyek teljesen grammatikalizálódtak, vagyis „üressek”?

A szláv nyelvek grammatikai tradíciója — mint láttuk — erre a kérdésre eddig igenlően válaszolt, ha azonban kissé közelebbről nézzük meg a problémát, kiderül, hogy ez a nézet felülvizsgálatra szorul.

Azt szoktuk mondani, hogy folyamatos igéhez vidpárként olyan előképzős ige kapcsolódhat, amelynek az előképzője jelentés szempontjából már *annyira* absztrahálódott, hogy minden konkrét-lexikai jelentéstől megszabadulva, vidképző prefixummá alakult át, amely a befejezett aspektus mutatója csupán. Felmerül a kérdés: el lehet-e határolni olyan alapon nyelvtani jelenségeket lexikai jelenségektől, hogy az előképzőben nagyobb, vagy kisebb mértékben van meg az absztrakció? És még tovább menve: milyen objektív kritériumok alapján lehet lemérni az absztrakció fokát? Ezt a kérdést rendszerint mellőzik a kutatók és a kényelmesebb utat választják: bizonyos jelenségeket eleve nyelvtaniaknak minősítenek, majd a legmagasabb fokú absztrakciót kölcsönözve nekik, tulajdonképpen azzal bizonyítanak, amit éppen bizonyítani kellene.

Igazat adok *Isačenko* professzornak: nehéz elhinni, hogy a nyelvtani jelenségek csak az absztrakció fokában különbözzenek a lexikai jelenségektől. mert — *minőségi* különbségről van itt szó.

Egy szó grammatikai alakjai semmilyen lexikai árnyalatot nem tartalmaznak: *stol-stola*, *ja pišu-on pišet*, *rabotaj-rabotajem* stb. Ugyanígy: *otkryt'-otkryvat'*, *pustit'-puskat'*, *prinesti-prinosit'*. A vidpár mindkét tagja lexikailag teljesen azonos, csak vidben különböznek egymástól.

Másképpen azonban a következő igék: *pisat'-perepisat'*, *pisat'-popisat'* (egy ideig) nemcsak vidben különböznek egymástól, a felsorolt igékben ott van az a bizonyos kiegészítő lexikai árnyalat, amelyet az előképzők kölcsönöznek nekik. Nos, fogadjuk el, hogy a *pere-*, *do-*, *po-* előképzők tényleg az absztrakció magas fokával rendelkeznek, ez az absztrakció azonban lexikai és minőségileg más, mint a grammatikai kategóriák absztrakciója.

Állíthatjuk-e tehát ezek után, hogy egyes előképzők tényleg csak vidjelentéseket fejeznek ki és több semmit? (Pl.: *na-pisat'*, *s-varit'*, *po-stroit'*.) Igaz-e az, hogy a lexikai „konkréttság” utolsó nyomaitól is megszabadulva, ezek az előképzők grammatikalizálódtak?

A kutatók akkor, amikor azt vizsgálják, hogy az előképzők jelentése milyen mértékben absztrahálódott, tulajdonképpen nem is absztraháltság fokát, hanem az előképző jelentését tartják szem előtt.

*M. A. Telenkova* [7] szerint az eredményességet kifejező előképzők „üressek”. De már említettük, hogy a rezultatívitás egyáltalán nem azonos a CB-vel. Ha a rezultatívitás a cselekvés korlátozottságának a mozanatára mutat rá, akkor ilyen jelentése van azon igéknek is, amelyek a cselekvés kezdetét fejezik ki: *zagovorit'*. A *zagovorit'* és *svarit'* közti

csak annyi a különbség, hogy az egyik a cselekvés kezdetét, a másik a cselekvés végét tartja szem előtt. A cselekvés kezdetének a jelentése önmagában véve nem kevésbé absztrakt, mint a cselekvés befejezettségének a jelentése.

A befejezett aspektus nem korlátozódik tehát a cselekvés rezultativitására és „befejezettségére”. Sok példa van arra, hogy a rezultativitás egyáltalán nem az előképzőkkel függ össze, hanem lexikai eszközök fejezik ki:

*iskal-iskal, iskal — i našol* (eredmény)

*prislušivalsja, prislušivalsja — i ulyšal* (eredmény)

*jel, jel, jel — i najelsja* (eredmény).

Mármost aligha tarthatjuk vidpároknak az *iskat'* és *najti, prislušivat'sja* és *ulyšat', jest'* és *najest'sja* igéket, pedig itt az eredményre irányuló cselekvés tartóssága kölcsönös viszonyban van a cselekvés eredményességével.

A szláv ige vidjelentése nem a tartósság-eredményesség korrelációra épül — az egyszerű tények ellenőrzése is igazolja ezt. A *sprosit'* ige nem eredményét fejezi ki annak a cselekvésnek, amelyet a *sprašivat'* fejez ki, bár e két ige vidpár.

Felül kell tehát vizsgálni az „üres” előképzőkről szóló elméleteket abban a szellemben, ahogy ezt Ju. S. Maslov mutatta meg munkáiban. Így sok vidpárról kiderül, hogy azok nem vidpárok, kétségesse válik az egész „üres vidképző” elmélet.

Miután az „üres előképzők”, valamint a „vidpárok” elmélete eléggé meggyökeresedett az orosz nyelvtudományban, egészen az utóbbi időkig nagyon hajlamosak vagyunk arra, hogy a *čitat'-pročitat'* típusú igéket vidpároknak tekintsük. Ezzel kapcsolatban többnyire így érveltünk: ha van egyszerű folyamatos ige, kell, hogy meglegyen a befejezett párja is! Isačenko professzor határozottan szembeszáll ezzel a felfogással. Szerinte ez az oka annak, hogy a tanulóknál az a hamis elképzelés alakult ki, mintha a szláv igéknel a „párosság” norma lenne, az egyvidűség pedig csak ritka kivétel lenne. Ezért keresi a „nyelvérzék” mindenütt a vidpárokat anélkül, hogy gondosan ellenőriznék az ellentétpár tagjainak a szemantikáját.

A hagyományos nézet a vidpár-rendszert illetően a következő nyilatkozatokra nyúlik vissza: „*Vse russkije glagoly, za ničtožnymi isključenijami, raspredelajutsja po param*” [8], vagy: „*počti ljubomu bespristavočnomu glagolu nesoveršennogo vida sootvetstvujut glagoly soveršennogo vida*” [9]. Ezért igyekeznek megtalálni a folyamatos ige befejezett párját még akkor és ott is, amikor és ahol ezt a „nyelvérzék” mintha nem engedné meg.

Az orosz Akadémiai nyelvtan vidpároknak tekinti a következő igéket [10], *bodat' // zabodat' -bodnut', kačat' // pokačat', kričat' // zakričt'* és *kriknut', djorgat' // zadjorgat'* és *djornut'* stb.

De hát lehetséges-e, hogy egyetlen folyamatos igének három befejezett alakja is legyen (*djorgat'* stb.) Állítható-e, hogy a *zakričat'*, vagy *zadjorgat'* típusú igéket „üres” előképzőkkel képeztük, amikor a *za-*

előképző az adott esetben világosan a cselekvés kezdetét fejezi ki. A *podjorgat'* igéken tisztára vidjelentésű-e a *po-* előképző, hiszen ez az előképző a cselekvés időben való korlátozottságát fejezi ki: *podjorgat'* (egy ideig). És ugyanígy: a *bodnut'*, *kačnut'*, *kriknut'* vagy *djornut* a *bo-* *dat'*, *kačat'*, *kričat'* vagy *djorgat'* vidpárjai-e, mert hiszen a *-nut'* képző a befejezett aspektus jelentése mellett a mozzanatosság kiegészítő jelentését is világosan kifejezi.

Isačenko a „lingvisztikai impresszionizmus” jellegzetes vonását véli látni néhány nyelvész ama véleménykülönbségeiben, hogy mit is kell szerintük vidpárnak tekinteni. A „*Sovremennyj russkij jazyk*” (1957.) recenzora nem hiszi, hogy *ljubit'* - *poljubit'*, *vdovet'* - *ovdovet'* stb. vidpárok. Megengedhető-e, hogy egyesek vidpárnak tekintsék ez igéket, mások nem?

Komoly kifogások emelhetők az orosz Akadémiai nyelvtan sok „vidpárja” ellen is: *zlit'sja* - *otozlit'sja*,

miért nem: *razozlit'sja*?

*belit'* — *pobelit'*,

miért nem: *nabelit'* mint *Ušakovnál* — II. 301.

I. P. Mučnik [11] érdekes és tartalmas tanulmánya az előképzős vidpárokról szintén sok kétes vidpárt sorol fel:

*bit'* — *pribit'*?

*vorovat'* — *svorovat'*?

Mindez Isačenkot a következő megjegyzésre készíti: ha már a tudósok között is komoly nézeteltérések vannak anyanyelvük kategoriális jelenségeinek az értékelésében, akkor ez már nem azt bizonyítja, hogy a „nyelvérzék” fejlettsége különböző fokú, hanem annak a bázisnak az ingatagságát bizonyítja, amelyen az egész tanítás nyugszik a szóbanforgó kategória grammatikai lényegéről.

Nézzük meg, melyek azok az objektív kritériumok, amelyeknek alapján általában el szokták választani az üres és reális előképzőket egymástól, vagy más szóval: hogyan szokták ellenőrizni a vidpárokat?

A múltban a vidpár kritériumának tekintették azt, ha az előképzős befejezett igéből nem volt képezhető folyamatos származékige. A *vpišat'* igében a *v-* előképzőt reálisnak tekintették, mert megvan melllette a: *vpišyvat'*. A *v-* előképző annyira megváltoztatta az ige jelentését, hogy az előképző nélküli alak nem volt már alkalmas arra, hogy ugyanilyen lexikai jelentésben ennek a folyamatos alakja legyen, ezért új folyamatos alakot kellett képezni az imperfektiválás suffixumával. Ezzel szemben a *na-* előképzőt a „*napisat'*” alakban üres, tisztára vidbelinek tekintették, mert az orosz irodalmi nyelvben a *napisat'* mellett nincs meg a *napisyyvat'* alak. Mivel tehát nincs *napisyyvat'*, a *pišat'* és *napisat'* vidpár, vagyis a két ige lexikai jelentése egyforma. Egy másik példa: *delat'*—*sdelat'* vidpár, mert nincs: *sdelyvat'*. A *prišit'* igéből viszont képezhető folyamatos származékige: *prišivat'* tehát a *prišit'* ige nem lehet befejezett vidpárja a *šit'*-nek. Így, vagy megközelítően így oldotta meg a kérdést *Ul'janov*, *Fortunatov*, *Sachmatov*, *Mazon*.

Később olyan elképzelések léptek előtérbe, amelyek lényegesen korlátozták a fenti kritérium alkalmazhatóságát.

Így pl. *Vinogradov* helyesen hangsúlyozta, hogy az ugyanolyan előképzővel képzett korrelatív folyamatos alak hiánya nem mindig jelenti azt, hogy az adott előképzőnek tiszta vidjelentése van, tehát „üres”. E gondolat igazolására elég megemlítenünk a következő igéket: *zaplakat'* (*načat' plakat'*), *otšumet*. Ezek mellett nincs ugyan: *zaplakivat'* (ilyen jelentésben: *načinat' plakat'*), *otšumlivat'*, de nem kétséges, hogy ez előképzőben ott van teljesen a kezdő, illetőleg a finitív jelentés, vagyis egyáltalán nem „üresek” ezek az előképzők. Egyébként is az a tény, hogy az oroszban vannak *perfectiva tantumok*, felment bennünket az alól, hogy minden igéhez feltétlenül „párt” keressünk. Az a körülmény, hogy az oroszban nincs „*napisyvat'*”, önmagában véve még nem bizonyítja azt, hogy a *pisat'* és *napisat'* egy szó alakjai és hogy a *na-* itt „üres”, „tiszta vidbeli” képző.

A fenti „ellenőrző módszert” tehát csak fenntartással fogadhatjuk el. Először is: bizonyos feltételek mellett képezhető folyamatos származékige még ott is, ahol a hagyományos nyelvtan és értelmező szótárak egyöntetűen az előképző tiszta vidjelentéséről szólnak. *Isačenko* ezzel kapcsolatban a következő jó példát idézi: „*Pri pasterizaciji moloko ne svarivajetsja do konca, a tol'ko nagrevajetsja do temperatury ne vyše sta gradusov*”. Így tehát egy é n i használatban a *svarit'*, amelyet a *varit'* párjának tartanak, vidpárt képez a *svarivat'*-tyal, pedig ez származékige! Ugyanígy: *vyučit' // vyučivat', uplatit' // uplačivat', sogrešit' // sogrešat'* vidpárok, pedig *učit'*, *vyučit'*-ot és *platit'*-*uplatit'*-ot szokás vidpárnak tekinteni. (Bár *Ušakov* nem, viszont *Hadrovics*—*Gáldi* igen.)

Egy másik példa: csaknem mindegyik tankönyv vidpárnak tekinti a *čitat'*-*pročitat'*-ot. Csakhogy az előképzős *pročitat'*-hoz nyugodtan képezhető a folyamatos származékige: *pročityvat'*. Ilyen esetben rendszerint kompromisszumhoz folyamodnak a szerzők és a *pročitat'*-ot úgy tekintik, mint ami a két folyamatos alak (*čitat'*, *pročityvat'*) befejezett párja. Ezt az eljárást követi még *Ušakov* értelmező szótára is!

Mivel az oroszban rengeteg *čitat'*-*pročitat'*-*pročityvat'* típusú ige van, a tiszta vidpárúság elméletének a megőrzése végett szinonimáknak tekintik a két folyamatos igét. Csakhogy a *pročityvat'* lexikai jelentése teljesen szinonim a *čitat'* jelentésével? Könnyű belátni, hogy a *pročityvat'*-ban a *pro-* előképző olyan kiegészítő jelentésárnyalatot kölcsönöz az igének, amely az egyszerű *čitat'* igéből hiányzik. *L. A. Bykova* [12] szerint konkrét használatban az előképzős alak (*pročityvat'*) az előképző nélküli alaktól (*čitat'*) kiegészítő árnyalatával különbözik: a végső pontra gondolunk, amelyhez mintegy kezdettől fogva kezd közeledni a cselekvés. Iteratív használatban az előképzőnélküli alak és a folyamatos származékige abban különböznek egymástól, hogy az első csak konstatálja a cselekvés ismétlődésének tényét anélkül, hogy világosan rámutatna befejezettségére (*čital*), az előképzős alak viszont (*pročityvat'*) hangsúlyozza, hogy az ismétlődő cselekvés minden egyes esetben be is



végződött. Ezt az árnyalati különbséget szándékosan el szokták hanyagolni, mivel a hagyományos tanítás szerint a *čitat'*-nak kell, hogy párja legyen.

Néhány tudós még a fenti megállapításnál is messzebb ment. Ezek úgy vélték, hogy a „lexikai” és „tisztá vid” előképzők elhatárolására nemcsak a folyamatos származékige hiánya nem elegendő kritérium, hanem annak a *jelenléte* sem.

Az eddigiek alapján *Ju. S. Maslov* a következő következtetésre jut: ha a folyamatos származékige *hiánya* nem elegendő alap ahhoz, hogy egy szó alakrendszerében egyesítsük az előképzős és előképzőnélküli igéket, akkor viszont az ilyen származékigének a *jelenléte* elegendő bizonyíték az effajta egyesülés ellen. Ha mármmost az így pontosabban megfogalmazott kritériumokat a gyakorlatban próbáljuk ki, azt látjuk, hogy az ún. üres előképzők nem teljesen üresek, hogy az ürességük elég viszonylagos. Ezzel kapcsolatban *Maslov* a következő példát idézi: *slabet' - oslabet'*. De ha e két ige lexikai jelentése tökéletesen azonos és a két ige egy szó alakja, akkor hogyan magyarázható az *oslabevat'* alak?

Ezért *Maslov* szerint nyilván helyesebb, ha azt mondjuk, hogy az un. üres előképzők minimális mértékben mégis csak megváltoztatják (különösen szűkítik) az ige jelentését, hogy azok ezáltal új szót alkotnak, amely ugyan jelentésre nézve majdnem azonos az elsővel, hogy az előképzős és előképzőnélküli ige (*napisat' - pisat'*, *oslabet' - oslabevat'* és *slabet'*) nagyon közeli szinonimák, amelyek sok mindenben, de nem teljességgel fedik egymást. Más szóval: mind a reális, mind az üres előképzőknek megvan mind a két (alak- és szóképző) funkciója, de hogy úgy mondjuk, az egyik, vagy másik funkció élességének a fokában lehet különbség. Egyes esetekben (és ilyen a túlnyomó többség) a perfektiváló funkció csak melléktermék, kísérő mozzanat, vagy átvitt értelemben: a fő-, szóképző funkció függvénye, más (ritkább) esetekben a „perfektiváló” funkció világosan előtérbe lép és kissé el is homályosítja a szóképző funkciót, de az utóbbit teljesen mégsem tünteti el.

Látjuk tehát, hogy az alapige és származékige közti korreláció a legkülönbözőbb képzésekben megvan, de távolról sem úgy áll a dolog, hogy ez igék vidjelentéseinek ellentéte mindig kritériuma lehet annak, hogy *tiszta vid-*, illetve grammatikai korrelációval van dolgunk.

A „vid-párság” hagyományos ellenőrzése — mint láttuk — elégtelennek bizonyult. Már *S. O. Karcevski* is azt állapította meg [13], hogy az előképzővel való perfektiválás csak akkor volna tekinthető grammatikai eljárásnak, ha minden folyamatos igehez csak egyetlenegy befejezett aspektusú ige járulhatna. De a valóságban pl. a *pisat'*-hoz is 17 előképző járulhat. De mivel mindegyik előképző befejezetté teszi az igét, ezért végül is az előképzőt úgy tekintik, mint a perfektiválás eszközét.

A vidpár-elmélet tehát továbbra is nyitott kérdés, az eddigi megoldás elégtelen. Sem a nyelvérzék, sem a hagyományos ellenőrzés: módszer nem nyújt e tekintetben megbízható eredményt. Ami pedig a perfektiválást, vagy ahogy *Ju. S. Maslov* szellemesen idézi: az „ügy-

nevezett perfektiválást” illeti, ez maga is külön és súlyos probléma a nyelvtudományban és ezen belül a videlméletben.

\*  
\*\*

„Perfektiváláson” (*perfektivizacija*) rendszerint azt értjük, hogy a folyamatos igéből előképzővel vagy *-nut'* képzővel befejezett aspektusú igét képzünk. Amennyiben a perfektiválást a vidképzés egyik eljárásának tekintik, úgy azokat az igéket is, amelyeket perfektiválással képeztünk, tiszta vidpároknak tekintjük a megfelelő egyszerű folyamatos igékhez viszonyítva. Elméletileg bármely egyszerű folyamatos orosz igéből képezhetünk előképzős, vagy *-nut'* utóképzős igét. Az (eredeti) előképzős igéknek, mint tudjuk, befejezett aspektusú grammatikai jelentésük van. Ilyen grammatikai jelentésük van a *kol'nut'* típusú *-nut'* képzős igéknek is. E vitathatatlan premisszákból vonták le azt a már idézett következtetést (l. 9. jegyzet), hogy csaknem minden előképzőnélküli folyamatos igének megfelel egy befejezett aspektusú ige. A „megfelel” szót nyilván úgy kell érteni, hogy perfektiválással bármely folyamatos orosz igéből képezhető abszolút szinonim befejezett ige, amely az egyszerű igével együtt vidpárt alkot. Bizonyítékként állandóan ugyanazokat a példákat idézik: *čitat' - pročitat', pisat' - napisat', delat' - sdelat' stb.* Egyébként az anyag első vizsgálatánál máris leküzdhetetlen nehézségek támadnak: hogyan lesz a befejezett aspektusa a következő igéknek: *dut', spat', sidet', žit', chodit' stb.* A „CPЯ”, (1952.) vidpárként idézi az *učit' - vyučit'*-ot. De vajon az *učit'*-hoz nem lehet más vidpárt képezni, pl. a *naučit'*-ot?

Nem kétséges egyáltalán, hogy ha a *vy-*, vagy *na-* előképző az egyszerű folyamatos *učit'*-hoz kapcsolódik, az „perfektiválódik.” De lehetetlen észre nem venni, hogy a *vyučit'* és a *naučit'* között szemantikai különbség van. Ha pedig a *vyučit'* és *naučit'* befejezett igék egymás között nem teljesen szinonimok, akkor nem lehet őket az *učit'* tisztavidű befejezett igealakjainak tekinteni. Ebből pedig következik: a „perfektiválás” szakkifejezés szűk technikai jelentésben értendő. Perfektiválással tényleg képzünk befejezett igéket, de ebből még nem következik, hogy a perfektivált igék pontos vidpárjai az egyszerű folyamatos igéknek. I. P. Mučnik és tanítványa: G. Čakrigina [14] megvizsgálták ebből a szempontból Ušakov értelmező szótárát. Kiderült, hogy a viszonylag elég gyakran „üres” előképzőként szereplő *voz-(vz)* 410 alkalommal járul igékhez, de csak 26 esetben vidpár képző. Ugyanígy a *vy-* 994 előfordulásából 27 esetben, az *iz-* 337 előfordulásból csak 7 esetben vidpár képző. Ju. S. Maslov pedig a *na-* előképzőre nyújt adatot — szerinte Ušakov szótárában ez 1680-szor képez szót, de csak 86 ízben vid-korrelációban.

Úgy látszik, nem beszélhetünk az *učit'*-hoz képzett befejezett igéről általában. Ezt az igét ugyanis, mint az igék többségét, több jelentésben használjuk, ez különböző tárgyakkal kapcsolódik; az, hogy milyen előképző járul az igéhez, jelentős mértékben függ az ige lexikai árnyalatától és attól is, hogy milyen tárggyal kapcsolódik az ige.

Példák:

1. *učit'* (*detej azbuke*)-*naučit'*
2. *učit'* (*urok*) - *vyučit'*
3. *učit'* (*v škole*)
4. *učit'* (tárgy nélkül)

Amint látjuk, a folyamatos ige perfektiválásának lehetősége, vagy lehetetlensége attól is függ, hogy van-e, vagy nincs tárgya. Az egyszerű ige szemantikája, helyesebben: minden egyéni jelentésárnyalat szemantikája valahogyan visszatükröződik a vidképzésben. „Ugyanahhoz” az egyszerű igéhez a legkülönbözőbb előképzős befejezett igék képezhetők, amelyeket rendszerint az ige befejezett aspektusú alakjainak tekintenek. Pl.:

<i>rezat'</i>	{	( <i>verjovku</i> ) — <i>razrezat'</i> , <i>pererezat'</i>
		( <i>chleb</i> )- <i>narezat'</i> ( <i>chleba</i> )
		( <i>kuricu</i> ) — <i>zarezat'</i>
		( <i>po derevu</i> ) — <i>vyrezat'</i>
		( <i>mjač v tennise</i> )- <i>srezat'</i>

Hangsúlyozzuk tehát, hogy az *učit'*, *rezat'* stb. típusú igék előképzők folytán perfektiválhatók, de ezek az új előképzős befejezett igék egyáltalában nem vidpárjai az előképzőnélküli egyszerű igéknek. Hiszen a befejezett aspektusú igékhez szabadon képezhetők előképzős folyamatos származékiigék: *vyučivat'*, *razrezat'* stb. Ha ilyen vidpárokra gondolunk mint: *razrēzat'* - *razrezát'*, *narēzat'* - *narezát'* stb. akkor az előképzőnélküli *rezat'*-nak nincs vidpárja, egyvidű folyamatos ige marad. Az ilyen pontos, világos vidpárok: *namazat'* - *namazyvat'* *vyrvat'* - *vyryvat'* azt bizonyítják, hogy az előképzőnélküli *mazat'*-nak, vagy *rvat'*-nak nincs befejezett alakja, azaz más szóval: ezek egyvidű folyamatos igék szintén.

Ami pedig az ilyen igéket illeti: *izmazat'*, *izorvat'*, *narvat'* (*cevtov*), ezek nem tekinthetők az egyszerű *mazat'* és *rvat'* megfelelő vidpárjainak. Az *izmazat'*, *izorvat'*, *narvat'* típusú igék viszont egyvidű befejezett igék.

A fenti példák azt bizonyítják, hogy az egyszerű előképzőnélküli igék szemantikai vonatkozásban „diffúzabbak” mint a megfelelő előképzős igék. A *rezat'* ige mintegy magában foglalja mindazokat a jelentéseket, amelyek a befejezett igéknél mutatkoznak a *raz-*, *pere-*, *na-*, *za-*, *vy-*, *s-* stb. előképzők folytán. Az egyszerű folyamatos igék szemantikailag tágabbak az előképzős befejezett igéknél. Azt mondhatjuk, hogy az egyszerű ige önmagában (*rezat'*) kevésbé „határozott” jelentésű, mint előképzős ige (mondjuk: *vyrezat'*). Sok nyelvész ezért köti össze az egyszerű igék perfektiválási folyamatát ez igék „meghatározottságának” (determináltságának) a fogalmával.

Tehát egy és ugyanazon folyamatos előképzőnélküli igét befejezetté alakíthatunk át („perfektiválhatunk”) különböző előképzők segítségével: az előképző megválasztása az egyszerű ige adott jelentésének szemantikai árnyalatától függ. De nem szabad figyelmen kívül

hagynunk, hogy ezek az új befejezett előképzős igék nem megfelelő befejezett alakjai az eredeti előképzőnélküli igéknek, hanem új, önálló igelexémákat alkotnak.

Láttuk, hogy a hagyományos vidpár-elmélet alig bírja ki a kritikát, bármely igét vizsgáljuk is meg. Különösen a HCB egyszerű igékről (*kričat'*, *čitat'*) derül ki, ha ellenőrizzük, hogy egyvidűek. (*Imperfectiva tantum*). Ott, ahol az adott cselekvést feltétlenül a CB síkján kell bemutatnunk, az egyszerű ige determinálódik és ezáltal kiegészítő lexikai jelentést kap, amely az előképző vagy *-nut'* szuffixum egyéni jelentésével van összefüggésben. E kiegészítő lexikai jelentések lehetnek egészen „absztraktak”, kifejezhetnek mozzanatosságot (*kriknut'*), a cselekvés kezdő határát (*zakričat'*), a cselekvés befejezettségét, vagy rezultativitását (*pročest'*), de e jelentések közül egyetlenegy sem fedi teljesen a perfektivitás grammatikai jelentését.

E gondolatokat rendkívül világosan fogalmazta meg *Ju. S. Maslov* professzor, és még előtte *S. Krajcevski*, aki első ízben domborította ki azt az elvi különbséget, amely az igénbelüli szóképzés rendszerében a két egymással ellentétes folyamat: az imperfektiválás és a perfektiválás között áll fenn. A perfektiválást *Krajcevski* egyenesen szemantikai jellegű műveletnek tekinti, vagyis az új lexikai jelentést hoz létre. Ezzel szemben az imperfektiválásról azt írja, hogy tisztára grammatikai eljárás (*n'est qu'un procédé de grammair*). *Karcevski* szerint csak a *vyigrat'-vyigrivat'* típusú korrelációkat lehet igazi vidpároknak tekinteni, itt tisztán grammatikai ellentét van a két tag között a legkisebb szemantikai keverék nélkül, vagyis a lexikai jelentésük ugyanaz. Ezekkel az eredeti grammatikai párokkal, amelyek imperfektiválás útján jöttek létre, szembenállnak az összes többiek, amelyek nem eredetiek, nem alkotnak grammatikai realitást. Így pl. az *igrat'-sygrat'* típusú párról *Karcevski* azt mondja, hogy az effajta pár, amelyet jelentésbeli párnak (*couple sémantique*) lehetne nevezni, elég mesterkéltséggel, mert nem felel meg semmilyen lingvisztikai realitásnak. Ugyanígy a befejezett igék úgynevezett mozzanatos válfaja sem a CB jelentése.

A perfektiválásnál a CB grammatikai jelentése törvényszerűen lép ugyan fel, de ez a lexikai, szóképző műveletnek nem fő, hanem csupán mellékterméke. Az üres előképzővel képzett perfektiválás sem tekinthető tehát tiszta grammatikai folyamatnak, az igei előképző nem alakul itt át teljesen és maradéktalanul a vidjelentés kifejezésének nyelvtani, formális eszközévé.

Kár, hogy *Karcevski* gondolatai csak elég lassan hódítottak teret. A perfektiválás és imperfektiválás folyamatait sokáig egy kalap alá vették a vidképzésben, és a perfektiválás útján keletkezett igék szóképző korrelációit még sokáig egyenrangúnak tekintették azokkal a tisztára vidbeli korrelációkkal, amelyek úgy keletkeztek, hogy az előképzős befejezett igékből folyamatos származékgigéket képeztek.

*Karcevskit* általában nem követte még *Vinogradov* sem, aki egyformán egy szó alakjainak tekinti a *vozdelat'-vozdelayvat'*, *rešit'-rešat'*, *delat'-sdelat'*, *dičat'-odičat'* különböző típusú igéket.

Maslovnak az a véleménye, hogy tovább kellett volna folytatni a Karcevszki megjelölte utat, vagyis a különböző típusú eseteket differenciáltan kellett volna megítélni. Meg kellett volna vizsgálni az igék szűkebb csoportjait, sőt: egyes igéket különösen olyan szempontból, hogy néha még az imperfektiválás esetén is olyan származéki-igék keletkeznek, amelyekre a lexikai jelentések sajátos árnyalatai jellemzők és amelyek megkülönböztetik azokat az alapigéktől. Így pl. a *po-*, vagy *pro-* előképzős igék mellett: *požit'*, *prožit'*, *pošalit'* stb. az ilyen képzések, mint: *poživat'* (az ilyen kifejezésekben: *kak poživajete?* és *žit'* — *poživat'* *da dobra naživat'*), *proživat'* (*obitat'*), *pošalivat'* már új igéket alkotnak, ezek nem csupán ugyanazon igék folyamatos alakjai már. Ugyanígy a *razgovarivat'* sem vidpárja a *razgovorit'*-nak, és a példákat még tovább is lehetne szaporítani.

Maslov szerint nyilvánvaló, hogy legalább két lehetőséggel kell számolnunk:

1. A folyamatos származéki-igékben sajátos jelentések lépnek fel, amelyek gyakran (pl. a *poživat'*-ban) frazeológiai jellegűek, esetleg stilisztikai jellegűek és terminológiailag megmerevedettek; erre van néha analógia a többesszámú főnevek képzésénél (vö.: *grjaz'* és *grjazi* — ez utóbbi már új jelentésű szó: *gyógyiszap*, vagy a szakácsművészet-hez tartozó: *mozgi* stb.)

2. Folyamatos igék keletkezhetnek úgy is, hogy az ugyancsak folyamatos alapigéhez egyidejűleg előképző + az imperfektiválás szuffixuma járul. Pl.: *razgovarivat'* < *govorit'*, ugyanígy: *pripevat'* < *pet'* miközben nem lehetséges a belőle való befejezett ige képzése, mondjuk: *pripet'*.

A mai nyelv szempontjából a fenti két lehetőség gyakorlati elhatárolása néha nehézségekbe ütközik, mivel most mindkét esetben a folyamatos származéki-ige közvetlen korrelációban van az „alapigével” függetlenül attól, hogy a folyamatos származéki-ige közvetlenül az alapigéből képeztük-e, vagy pedig valamilyen közbülső láncszem segítségével — az előképzős befejezett ige segítségével.

Nem vitás, mind Maslov, mind Isačenko egyetért abban, hogy a tisztára grammatikai vidképzés fő körét a szláv nyelvekben, így az oroszban is az imperfektiválás eljárása alkotja. A folyamatos-befejezett igék vidkorrelációja legtisztábban éppen azon igepárokban nyilvánkozik meg, amelyek az eredeti befejezett ige imperfektiválása útján jöttek létre, pl. *perepisat'*-*perepisyvat'*.

Az imperfektiválás két alaptípusát különböztetjük meg:

1. Az elsődleges imperfektiválást, azaz a folyamatos igék képzését egyszerű (előképzőnélküli) eredeti befejezett igékből: *dat'* - *davat'*, *pustit'* - *puskat'*, *brošit'* - *brošat'* stb. Ide csak kevés ige tartozik, mivel a legtöbb egyszerű ige éppen folyamatos ige.

2. A másodlagos (származéki) imperfektiválást, azaz a folyamatos igék képzését szuffixumokkal befejezett előképzős igékből: *otkryt'* - *otkryvat'*, *perepisat'* - *perepisyvat'*, stb. Lexikai vonatkozásban — mint már említettük — az ilyen igepárok tagjai abszolút szinonimák. Fel-

tétel nélkül állíthatjuk, hogy az ilyen igepár mindkét tagja egy igellexéma alakjai.

A perfektiválás és imperfektiválás elemzése megerősíthetett bennünket azon felfogásunkban, hogy a vid grammatikai (vagy ahogy *Maslov* mondja: morfológiai és szinaktikai) kategória. Mint morfológiai kategória az alakképző, de a lexikától függő kategóriák sorába tartozik. A videllentétpár alakjai, amelyeknek lexikai jelentésük azonos, ugyanannak az igének az alakjai. De konkrét kutatás esetén az ilyen alakokat gondosan külön kell választani az olyan befejezett és folyamatos igeképzésektől, amelyeket csak szóképző korreláció fűz össze egymással. Az imperfektiválás folyamatában rendszerint ugyanaz az ige imperfektív alakjai jönnek létre. A perfektiválás folyamatában viszont többnyire új igék keletkeznek, amelyek néha lexikailag az alapige szinonimái. Mivel pedig végeredményben a videt alakképző kategóriának tartjuk, ez arra kötelez bennünket, hogy szigorúan és következetesen határoljuk el a vidképzés folyamatait, amelyek az igellexémán belül mennek végbe anélkül, hogy megváltoztatnák a lexikai jelentést, a szóképző folyamatoknál, amelyeket vidkülönbségek is kísérhetnek ugyan, de amelyek elsősorban nem arra irányulnak, hogy az aspektust megváltoztassák, hanem hogy új ígét kapjunk, új lexikai jelentéssel. De ez a gondolat már egy másik probléma, az úgynevezett Aktionsart területére vezet el bennünket.

\*  
\*\*

Mielőtt az *Aktionsartok* rengetegébe csak bepillantást engednénk (helyhiány miatt ugyanis itt nem vállalkozhatunk akár csak a legfőbb *Aktionsartok* bemutatására sem), úgy gondoljuk, helyes lesz megmondani, mit értünk tulajdonképpen *Aktionsarton*.

Mint ismeretes, sok esetben az elő- és utóképzők kiegészítő jelentést kölcsönöznek az orosz igéknek, amely közelebbről meghatározza a cselekvés végrehajtásának a módját (pl. *zapet'* — énekelni kezdeni). A jelentésnek ezeket az objektíve megállapítható módosulásait nevezzük *Aktionsartoknak*. Az *Aktionsart* tehát lexikai kategória.

*Ju. S. Maslov* csak részben tartja az *Aktionsartokat* lexikai kategóriáknak. Az *Aktionsartokat* vizsgálva — mondja *Maslov* — nagy nehézségként jelentkezik az, hogy szinte minden lépésünknel beleütközünk a poliszémia és homonímia jelenségeibe, valamint a felhasznált szóképző eszközök több-kevesebb szinonimáiba. (Pl. *posidet'* — egy keveset ülni, de: *popadat'*: nagy mennyiségben leesni; az -n-suffixum esetén: *kol'nut'* — egyet szűrni, de: *sochnut'* — száradni). Éppen ezért az *Aktionsartok* formális kifejezésének a képe minden szláv nyelvben eléggé bonyolult.

*Maslov* az *Aktionsartok* között említ meg néhány alapigét is, amelyeknek se elő-, se utóképzőjük, vagy más szóképző eszközük nincs. Így pl. különleges *Aktionsartoknak* minősíti az állapotot kifejező ígétet: *stojat'*, *ležat'*, *spat'*, *dremat'*, *plakat'* stb., bár szóképző

vonatkozásban ez igék nem képeznek valamilyen különleges csoportot. Ezek az igék szerint az mutatják meg, hogyan folyik le a cselekvés az időben, és arra is utalnak, hogy az általuk kifejezett „cselekvés” nincs kapcsolatban a cselekvést végrehajtó alany, vagy a cselekvés lefolyásának valamilyen minőségi, vagy mennyiségi változásával, az nem tör a befejezés felé, nem irányul valamilyen határ, vagy végcél felé, hanem a cselekvés lefolyásának minden szakaszában egyforma marad az állapota, vagyis ezek az igék azt fejezik ki, hogy az általuk kifejezett „cselekvés”-ben tulajdonképpen semmi sem történik. Az effajta Aktionsartokat tehát csupán a nyelvi funkciójuk alapján ismerhetjük fel.

Maslov megvizsgálja, milyen különbségek állnak elő a származékgigék képzésénél az Aktionsartok között és a következő eredményre jut:

Az állapotot kifejező igékből képezhetők korlátolt-tartós (determinatív) igék (*postojat'*, *pospat'*, *podremat'*, *poplakat'*), sok esetben kezdő igék (*zadremat'*, *zaplakat'*) és néhány más ige, de nem lehet belőlük képezni pl. mozzanatos igéket, mert az állapot természetesen nem képzelhető el egy olyan cselekvés formájában, amelyet egy mozdulattal, egy csapásra hajtunk végre. Ugyancsak nem képezhetők a mozzanatos Aktionsartokból korlátolt-tartós Aktionsartok, az inchoativokból sem képezhetők, vagy legalábbis nem szoktak képezni úgynevezett szaturatív Aktionsartokat (*ja nablednel'sja* vagy *nasochsja po gorlo* — a *nasmotret'* vagy *najelsja* példájára). Nincsen szóképző morfémája az úgynevezett multiplikatív Aktionsartoknak sem (*kolot'*, *mesti*). Az effajta Aktionsartok megkülönböztetésére az ad okot, hogy:

a) az idetartozó igék összes jelentése tartalmaz valami közös mozzanatot, mégpedig azt, hogy mindannyian többfázisú cselekvést fejeznek ki, amelyek több egyforma, egymásrakövetkező cselekvés-aktusból állnak,

b) funkciójuknak közös sajátosságaik vannak: korrelációt alkotnak a mozzanatos Aktionsartokkal — *kolot'* -*kol'nut'*.

A fentiek alapján Maslov nem tekinti szóképző kategóriáknak az Aktionsartokat *teljesen*, annak ellenére, hogy sok Aktionsartot valójában valamilyen szóképző morféma jellemez. Szerinte a legfőbb különbséget nem a szóképző morfémák idézik elő az Aktionsartok között, hanem elsősorban a *jelentéseik*, ezenkívül a viddel való kölcsönös kapcsolatuk sajátosságai, szintaktikai használatuk és szóképző korrelációjuk más Aktionsartokkal. Néhány további Aktionsart (általános rezultatív, evolutív) vizsgálata alapján mégis arra a konklúzióra jut, hogy az Aktionsartok az igék lexikai jelentésének néhány olyan általános (gyakran, de nem mindig feltétlenül szóképző eszközökkel kifejezett) sajátosságait fejezik ki, amelyek az igékkel kifejezett cselekvés időben való lefolyására vonatkoznak és a nyelvi funkciók általános sajátosságaiban nyilvánulnak meg, mégpedig a szóképzés, vidd és szintaktikai használat vonalán [15].

Maslovtól némileg eltérő álláspontot képvisel az Aktionsartokkal kapcsolatban A. V. Isačenko professzor [16]. Ő erre vonatkozóan új terminus bevezetését is ajánlja — a „*soveršajemost'*”-ot. Isačenko ezen az ige lexikai jelentésének csak azon általános sajátosságait érti, amelyeket külön morféma (előképző, utóképző) fejez ki, pl. *za-kričat'*, *na-kričat'-sja*, *čaž-iv-at'* stb. „*Soveršajemost'*”, tehát az egyszerű, vagy előképzős alapige szemantikai modifikációja, amely szükségképpen külső (formális) eszközökkel (előképzőkkel, utóképzőkkel) fejeződik ki. Ezek az igék: *za-kričat'*, *po-kričat'*, *na-kričat'-sja*, *po-krik-iv-at' kriknut'* szemantikai vonatkozásban a *kričat'* ige modifikációi. A *soveršajemost'* főjegye Isačenkonál azonban az, hogy nincs megfelelő vidpárja. *Zakričat'*-nak nincs „*zakrikivat'*” párja, *nakričat'-sja*-nak nincs *nakrikivat'-sja* párja, *pokričat'* és *pokrikivat'* nem ugyanannak az igének megfelelő alakjai annak ellenére, hogy látszólag „azonos” előképzőik vannak; a *kriknut'* mozzanatos igéhez nem lehet képezni ugyanolyan mozzanatos jelentésű folyamatos aspektusú alakot.

Hova tartozik tehát a *soveršajemost'*, a lexikához, vagy a grammatikához, a szóképzéshez, vagy a formaképzéshez? — veti fel a „végzetes” kérdést maga Isačenko is. Elismeri, hogy e kérdésre nehéz egyöntetű választ adni. Szerinte a nyelvtudomány mai álláspontja mellett nehéz lenne tisztára grammatikai kategóriának minősíteni. Szerinte a *soveršajemost'* a (lexikai) szóképzés és (a grammatikai) formaképzés határán áll, mert a szó- és formaképzés elemei szövődnek össze benne. Nem ért egyet azokkal, akik ezt a fogalmat egyszerűen a lexika körébe utalják.

Igaz ugyan, mondja Isačenko, hogy a *soveršajemost'*-okat a szótárak külön címszavakban közlik, de hiszen ugyanez a helyzet a vidpárokat illetően is. Elképzelhető azonban éppenséggel olyan szótár is, amelyben minden egyes ige *soveršajemost'*-ja az eredeti ige címszava után következik, pl.: GOVORIT' -*rju-riš'*; -*rjonnyj* (-*jon-jena*) HCB; *načinat'*, *zagovorit'*; *ograničit'*. *pogovorit'*; *saturatív*. -*nagovorit'-sja*; *mnogokr. govarivat'* s. i. t.

A *soveršajemost'*-ok ilyen elhelyezése Isačenko szerint még jobban is jellemezhetné grammatikailag az igét. A GOVORIT'-nak fent idézett cselekvésmódjai (= *soveršajemost'*) elvileg különböznek az oly igéktől, mint *vygovorit'* -*vygovarivat'*, *otgovorit'* - *otgovarivat'*, *sgovorit'-sja* -*sgovarivat'-sja*, mert ezek vidpárok és ezért önálló ige-lexémák. Ezenkívül az olyan igék jelentését, mint *sgovorit'-sja* -*sgovarivat'-sja*, nem lehet egyértelműen meghatározni úgy, hogy utalunk az általános cselekvésmódra vonatkozó jelentésre, mert a *sgovorit'-sja* -*sgovarivat'-sja* szemantikailag elszakadt a GOVORIT' ige rendszerétől.

Isačenko az Aktionsartok problematikáját még két további terminussal is bonyolítja, megkülönbözteti ugyanis az igei cselekvés *kvalifikátorait* és *modifikátorait*. A kvalifikátorok kívülről (külsőleg) minősítik az egyszerű, előképzőnélküli igével kifejezett cselekvést, vagyis az alapjelentésbe kiegészítő jelentésárnyalatot visznek be, pl. *rvat'* kvalifikátorai: *razorvat'*, *sorvat'*, *otorvat'*. A modifikátorok



(ugyanazokkal az előképzőkkel és utóképzőkkel) a cselekvés lefolyásának valamely belső jegyére, valamely fázisára irányítják a figyelmet, míg maga a cselekvés ugyanaz marad: GOVORIT' modifikátorai: *zagovorit'* és *pogovorit'*. A kvalifikátorok elszakítják szemantikailag az előképzős alakot az egyszerűtől, a modifikátorok nem. A *za-* és *po-*előképző a GOVORIT' ige egyik fázisára összpontosítva a figyelmet, azaz modifikálva azt annak belső oldaláról, mégis szűkíti az alapige jelentését és így lehetővé válik a cselekvés egészének a kifejezése, illetve — perfektiválása. De az így keletkezett befejezett formák nem szakadnak el az alapigétől, bár vidpároknak sem tekinthetők, mert az előképzők kiegészítő jelentést is visznek a szóba.

Amint láttuk, *Isačenko* tulajdonképpen *Ju. S. Maslov* Aktionsart elméletét próbálja továbbfejleszteni: különbséget tesz az egyszerű igék kifejezte cselekvés jellegét és az affixummal kifejezett cselekvésmód között; az *Isačenko* cselekvésmódja (*sovershajemost'*) és a *Maslov* Aktionsartja (*sposob dejstvija*) közt az a különbség, hogy a cselekvésmód mindig valamely affixummal fejeződik ki, és *n i n c s* vidpárja; a cselekvésmód mutatója (képzője) modifikátor, vagyis szemantikailag nem választja el a képzett igét az egyszerű alapigétől, szemben a kvalifikátornak nevezett képzőtől, amely az alapjelentésbe kiegészítő jelentésárnyalatot visz bele.

Ez az elmélet véleményünk szerint azonban további kidolgozásra szorul, mivel: Ø cselekvésmód nincs, okfejtése pedig ellentmondásos:

a) az azonos cselekvésmódot jelentő *prosidet'* és *prochodit'* (*čelyj den'*) közül az utóbbit cselekvésmódnak minősíti, mert nincs folyamatos alakú párja, az elsőt viszont nem tartja cselekvésmódnak, mert van vidpárja: *prosiživat'*,

b) a GOVORIT' „cselekvésmódi” alakjai közül nem is egynek (*Ušakov* és mások szerint) van vidpárja.

A jelleg (*charakter*) és a *sovershajemost'* fogalmi elhatárolása sem elég világos *Isačenkonál*: „az igei cselekvésnek képzőkkel kifejezett és képzőkkel ki nem fejezett általános sajátságai” — meghatározás csak a meghatározandó fogalom kifejező eszközeit állapítja meg, de nem határozza meg azokat az általános tulajdonságokat, amelyek a jelleget, illetőleg a *sovershajemost'*-ot jelentik.

Ismeretes, hogy az aspektusok kutatását sokáig gátolta az a fogalomzavar, amely az aspektusok és az Aktionsartok között állott fenn hosszú időközön át. Eleinte mind az indogermanisztika, mind a szlavisztika Aktionsarton és aspektuson ugyanazt a nyelvi jelenséget értette. Először a svéd szlavista: *S. Agrell* választotta szét a két fogalmat 1908-ban megjelent művében [17].

A mai orosz nyelvtanok az Aktionsartokat általában nem sorolják külön kategóriába. Az ezzel kapcsolatos különbségekre (azaz a vid és Aktionsart közötti különbségekre) rendszerint az igei előképzőkkel foglalkozó fejezetben mutatnak rá. Néha találkozunk a „*podvidy*” kifejezéssel, amin nyilván Aktionsartokat kell értenünk. Mindenesetre nem

következetesek mindig e tekintetben és néha akkor is a *vid* szót használják, amikor nem *vidről* van szó, hanem csak valamelyik Aktionsart-ra gondolnak.

Pedig ma már nagyjából minden nyelvész osztja azt az álláspontot, hogy a videket és Aktionsartokat el kell határolni egymástól. Sőt — nemcsak az elhatárolásuk fontos, ennél talán még fontosabb annak a megvizsgálása, hogy milyen kölcsönös viszony áll fenn az Aktionsartok és videk között. Ezt a kérdést még *S. Agrell* sem tette fel tulajdonképpen magának. Őt inkább azok a finom jelentésárnyalatok érdekelték, amelyeket a különböző előképzők kölcsönöznek az igéknek. Ezeket az árnyalatokat (a lengyel nyelv anyagán) *Agrell* csak a befejezett igék keretében vizsgálja meg és szinte egyáltalán nem érinti azt a kérdést, hogy milyen Aktionsartok vannak a folyamatos aspektusban. Igaz, megjegyzi, hogy az az Aktionsart, amelyet ő *rezultatívnak* nevez (*skonczyz, stracic*), az a befejezett ige tiszta jelentése és ezért nem is léphet fel a folyamatos aspektusban. Ebből, nyilván következik, hogy bizonyos más Aktionsartok, bár *Agrell* valamennyit a befejezett aspektus keretében tanulmányozza, felléphetnek a folyamatos aspektusban is. De vajon az összes Aktionsartok vagy csak néhány, és melyek éppen azok? Erről *Agrell* hallgat. És mivel ő a 22 Aktionsart közül bármelyiket is vizsgálta, majdnem kizárólag csak a befejezett igék anyagán végzi azt, ezért nála gyakorlatilag az Aktionsartok a befejezett aspektus válfajaivá, „*podvid*”-jeivé alakulnak át.

De a videk *podvid*jeit már jóval *Agrell* előtt különválasztották, különválasztották még jóval az Aktionsart fogalom kialakulása előtt. Így már *A. Ch. Vostokov* felosztotta a CB-et kezdő, befejező, mozzanatos stb. *podvidekre*. A videken belül hasonló felosztásokkal találkozunk gyakran később is. Vö. pl. a CB osztályozását *Ul'janovnál*, *Fortunatovnál*, a CB és HCB *podvid*jeit *Sachmatovnál*, és még később *Karcevskinnél* („*les modalités perfectives*”), *Bulachovskijnál* stb. Természetesen ezen osztályozások objektív alapját éppen az Aktionsartok képezték. De ezeket az Aktionsartokat úgy tekintették, mint amelyek a videk sajátos esetei, vagy variánsai. És lényegében így értelmezte ezeket az Aktionsartokat *Agrell* is. Miután a *vid* és Aktionsart fogalmak elméleti elhatárolásából indult ki, *Agrell* a gyakorlati kutatásai során ugyanolyan (csak sokkal részletesebb) *podvideknek* tekintette az Aktionsartokat, mint ahogy azt előtte is, utána is tették. Ezáltal a gyakorlatban a saját problémafelvetésének elméleti újdonságát ő maga semmisítette meg. Éppen ez *Agrell* műveinek fő, elvi hibája és egyik fő oka annak, hogy elméletének alig volt visszhangja annak ellenére, hogy később nagy szerepet játszott a fogalmak elhatárolásának általa javasolt eszméje.

Egyébként már *A. Potebnja* is hangsúlyozta *Vostokov*val vitatkozva, hogy néhány olyan jelentés, amelyeket *Vostokov* a CB variánsainak tekintett, valójában a HCB-ben is meglehet. A kezdés és befejezettség jelentése túlmutat a CB keretén — írja *Potebnja*. Hiszen: *zagovorju* (*načnu govorit'*) befejezett ige, *zagovarivaju* (*s kem, načinaju govorit'*)

HCB ige, de a kezdő jelentés mindkettőben egyforma; *zagovorju zuby* CB ige, *zagovarivaju* HCB ige, de mindkettő egyformán utal a befejezettségre. Eszerint tehát mind a befejezett, mind a folyamatos igék körében meg kellene különböztetnünk a kezdést és befejezést jelentő igéket — állapítja meg *Potebnja*. Csakhogy *Potebnjanak* ezek a kitünő gondolatai hosszú ideig rejtve maradtak a tudósok előtt, mert csak 1941-ben adták ki nyelvtani jegyzeteinek IV. kötetét. A kezdésre és az úgynevezett befejezésre (vagy ahogy most mondanánk: rezultativitásra) vonatkozó nézetek és még egy sereg világosan megjelölt Aktionsart mint podvid fennmaradt és meggyökeresedett. Ez a körülmény akadályozta meg a vid és Aktionsartok közötti eredeti kölcsönös kapcsolatok feltárását.

Nyilván a feladat az volt, hogy differenciáltan közeledjünk a különböző Aktionsartokhoz, hogy feltárjuk a vidkategóriához való különböző vonatkozásait. Az ezirányú első kísérlet *A. I. Stender-Petersentől* származik, aki Agrell művéről egy kis cikket jelentetett meg [18]. Ebben kifejtette, hogy az előképzős igék között vannak olyan Aktionsartok, amelyek szemantikájuknál fogva csakis befejezett aspektusúak lehetnek (pl. *zakričat'*, amelynek nincs folyamatos származékalakja), más esetekben viszont az előképzős befejezett és folyamatos igék parallelizmusa bizonyítja éppen azt, hogy mindkét ige ugyanazt az Aktionsartot fejezheti ki az egyszerű alapigéhez viszonyítva.

A vid és Aktionsart egyes összefüggéseire mutat még rá: *L. Andrejczin*, *R. H. Ružic* [19], *W. Boeck* [20], *A. V. Isačenko*.

*W. Boeck* az aspektus és Aktionsart kölcsönös viszonyainak a megvizsgálásánál abból indul ki, hogy általános felfogás szerint az aspektusok az Aktionsartokból keletkeztek annak a hosszantartó és bonyolult összeütközésnek a során, amely a lexika és a grammatika között támadt. Itt tehát szerinte minőségi változás ment végbe: az Aktionsartokból aspektusok lettek. Ami ez átalakulás részleteit illeti, mint ismeretes, rengeteg hipotézis uralkodik, amelyek közül azonban egyiket sem lehet egyelőre általános érvényűnek tekinteni [30], és talán igazat kell adni *A. Mazonnak*, aki úgy véli, hogy az aspektusok eredetét mindig is homály fogja fedni.

*W. Boeck* szerint azonban az összes hipotézisekből és a kutatások részleteredményeiből egyértelműen az derül ki, hogy az aspektusképzés fő eszközei: a prefixumok és szuffixumok eredetileg az Aktionsart képzés céljait szolgálták és ő éppen ezt tartja döntőnek annak megértéséhez, hogy milyen kölcsönös viszonyok vannak az aspektusok és Aktionsartok között a mai orosz nyelvben. Véleménye szerint — és ezzel mi is egyetérthetünk — ezek a kölcsönös viszonyok a szóbanforgó két kategória jellegzetességének megfelelően tulajdonképpen a grammatika és lexika kölcsönös viszonyai. Hogy pedig a vidpárok tagjai milyen mértékben vannak kapcsolatban morfológiailag pozitíve jellemzett Aktionsartokkal, erre nézve *Boeck* az aspektuskorrelációk következő négy típusát állítja fel.

I. Alapige-származékige aspektuskorreláció teljesen „üres” prefixummal:

a) *obedat'* - *poobedat'*, *glochnut'* - *oglochnut'*, *slepnut'* - *oslepnut'*; ezek tehát intranszitiv igék *po-* és *o-* prefixummal. E prefixumok jelentésükre nézve semmilyen vonatkozásban nincsenek a megfelelő praepositiókkal. Jelentésre nézve tökéletesen üresek és a vidpár-tagnak nem kölcsönöznek egyebet, mint a perfektív aspektus grammatikai jelentését. Ennélfogva ez igék a morfológiailag pozitíve jellemzett Aktionsartokkal nincsenek kapcsolatban. A cselekvés-prefixumok kifejezte rezultatív színezete közvetlenül a perfektív aspektus alapjelentéséből következik.

b) *stroit'* - *postroit'*, *delat'* - *sdelat'*. Ezek tranzitiv igék. Itt is teljesen üresek a prefixumok, egyik jelentése sem azonos a megfelelő szóképző prefixum jelentésével és ezért nincs is semmilyen kapcsolatuk a világosan jellemzett Aktionsartokkal. Mivel ezek tárgyas igék, a rezultatívitás általában jobban kidomborodik, mint az a) csoportba sorolható igéknél, de még mindig nem azonos az általuk kifejezett cselekvés azzal az erős rezultatívítással, amelyet a rezultatív aktionsartú igék fejeznek ki.

II. *krast'* - *ukrast'*, *pisat'* - *napisat'*, *mčat'sja* - *promčat'sja*; *čitat'* - *pročitat'*, *lečit'* - *vlečit'*, *pugat'* - *ispugat'*, *napugat'* *perepugat'*; *videt'* - *uvidet'*, *slyšat'* - *uslyšat'*, *idti-pojti* stb. Az aspektuskorreláció itt is alap és származékigéből áll, de a prefixumuk az I. típussal ellentétben még nem teljesen üres. Mivel itt még érződik a prefixumok eredeti jelentése, az ilyen aspektuskorrelációk perfektív tagjai kapcsolatban vannak bizonyos, ugyanolyan prefixummal rendelkező szóképzőtípussal. Hasonlítsuk össze *ukrast'*-tyal a következő sort: *unesti-uvesti-utaščit'*; *napisat'*-tyal *našit'* - *nakleit'* - *nabrosit'*-ot, *pročitat'*-tyal *produmat'* - *probit'* - *projest'*-et, *perenočevat'*-tyal *pereždat'*-ot s i. t. Ezen igesoroknak világos kapcsolatuk van a hely, az eredmény és az idő fogalmával, ezek jól felismerhető lokális-determinált, rezultatív stb. Aktionsartok. És éppen azért, mivel Aktionsart jelentésük erős, általában nem alkotnak vidpárt a megfelelő alapigével. Ahol pedig prefixum és az igegyök lexikális jelentésének különös közelsége, vagy a prefixum jelentésének gyengülése miatt mégis létrejön a vidpár, a származékige még mindig megőriz valamit a maga tulajdonképpeni Aktionsartjából.

A II. típushoz tartozó igepárokból tehát olyan esetekkel van dolgunk, amelyekben az aspektuskorreláció tagjai többé, vagy kevésbé világosan különböző Aktionsartokhoz tartoznak. Az idetartozó igepárok a szóképzés és az alakképzés határán állnak.

III. Ide olyan aspektuskorrelációk tartoznak, amelyeknek perfektív tagját *-nu* szuffixummal képezzük: *šagat'* - *šagnut'*, *cichat'* - *čichnut'*; *vydvigat'* - *vydvinut'*; *vytalkivat'* - *vytolkat'*, *vtolknut'* *vydergivat'* - *vydergat'*, *vydernut'*; *stučat'* - *postučat'* - *stuknut'*; *kritikovat'* - *kritiknut'*, *agitirovat'* - *agitnut'*. Mivel a *-nu* szuffixum egyszersmind a mozgóanatos Aktionsart képzője is, az aspektusviszony itt sem egészen tiszt-

ta. E tekintetben aszerint, hogy a *-nu* képzős alakok mozzanatos jelentése milyen erős, különböző fokozatokat különböztetünk meg. Legjobban érezhető a mozzanatosság a multiplikatív aktionsartú alapigék és a prefigált imperfektívák származékigéinél, ha mellettük még egy második perfektív alak is lehetséges (*vytalkivat' - vytolkat' - vytolknut'*), ezzel szemben igen gyengén érzékelhető a mozzanatosság, ha az imperfektív ige nem multiplikatív aktionsartú (*kidat'sja - kinut'sja, vydvigat' - vydvinut'*). Az utóbbi esetben a szuffixum mozzanatos jelentése csaknem teljesen feloldódik a perfektív aspektus általános jelentésében.

A *kritikovat' - kritiknut', agitirovat' - agitnut'* korreláció-típusokban a perfektív tagok népnyelvi újképzések. Ezeknél a mozzanatos jelentést eltakarja az intenzitás jelentése; körülbelül ugyanolyan jelentésük van, mint a *tolkanut'* típusú intenzív-mozzanatos aktionsartú igék jelentéseinek. Itt tehát a vidpárt az intenzív-mozzanatos Aktionsart zavarja meg.

A *vytalkivat' - vytolkat', vytolknut'* korrelációtípusban nemcsak a nazális szuffixum alak nem tiszta. A *vytolkat'* típusú alakok is Aktionsart színezetűek. *Miklosich* perfekto-iteratíváknak nevezte őket. Itt tehát a tiszta vidpár viszonyt megzavarja mind a mozzanatos, mind az iteratív Aktionsart.

V. V. *Vinogradov* szerint a XIX. századi orosz irodalmi nyelvben erős tendencia mutatkozott meg olyan irányban, hogy a fenti korreláció-típusban kiküszöböljék az aspektusviszony megzavarását a kettős alakok jelentésének a differenciálásával. Ez egy olyan állapot elérésére irányuló tendencia volt, mint amelyet ma figyelhetünk meg a következő igepárokban: *zakidyvat' - zakidat'* (beszór, teleszór valamivel) és: *zakidyvat' - zakinut'* (eldob, elhajít), vagy ugyanezzel a jelentéssel: *zabrazyvat' - zabrosat'* és *zabrazyvat' - zabrosit'*. Nyilván, ezek különböző igék.

IV. *ugovorit' - ugovarivat', vyzdorovet' - vyzdoravalivat', ubit - ubivat', vylezt' - vylezat', rešit - rešat'* — ezek olyan aspektuskorrelációk, amelyeket a három imperfektíváló szuffixum jellemez. Az e típusú aspektuskorrelációkban az imperfektív tagok régebben sokkal világosabb iteratívák voltak. A szuffixumok funkcióváltozása következtében: iteratív Aktionsart > imperfektív aspektus, ma már csak potenciálisan iteratív az imperfektív tag. Mivel pedig a potenciális iterativitás morfológiailag nem jellemzett Aktionsart, itt nem beszélhetünk többé az aspektusviszony megzavarásáról. Még akkor sem érezhető semmilyen Aktionsart különbség, ha az imperfektív aspektusnak kettős alakja van (*prigotovit' - prigotovljat', prigotovlivat', nakopit' - nakopljat', nakaplivat'*) a már említett perfektív aspektus kettős alakjaival szemben. Legfeljebb stilisztikai különbségről lehet itt szó: az *-a* szuffixumos alakok inkább könyvízüek, az *-iva/yva* szuffixumos alakok pedig inkább köznyelvek. Még akkor sem idéz elő Aktionsart eltoltságot a szuffixum, ha az imperfektív kettős alakokat egy alapige és egy származékige képviseli (*gnit' - sgnit' - sgnivat', pakovat' - upakovat' - upakovyvat'*). Csak néhány elszigetelt esetben érezhető szekun-

der imperfektív alakokban valamivel erősebb iterativitás mint az alapigében, így pl. a *čítat'* - *pročitat'* - *pročitivat'* esetén.

W. Boeck az idézett négy nagy korreláció-típus áttekintése után úgy látja, hogy a II. és III. típusba tartozó korrelációkat Aktionsartok keresztkezik. Ilyenek a perfektiválás útján keletkezett korrelációk. Az imperfektiválás eszközei, a többi szuffixum csak enyhén zavarják meg az aspektusviszonyt. Ennek a történeti oka valószínűleg abban rejlik, hogy az új aspektuskategóriát előbb az imperfektiválás eszközei fejezték ki és a perfektiválás eszközei csak később kezdték jelölni az aspektusviszonyokat. Ezért az általános lexikai jelentésekkel rendelkező Aktionsartok legyőzése még nem ment egyformán végbe mindenütt.

W. Boeck azt ajánlja, hogy akkor, amikor az aspektuskorrelációt valamelyik Aktionsarttal kapcsolatos sajátos prefixum, vagy szuffixum zavarja meg, helyes lenne, ha a gyakorlatban A. Mazon és M. Braun („Grundzüge der slavischen Sprachen”, Göttingen, 1947.) terminológiája alapján „félíg üres” prefixumokról és szuffixumokról beszél-nénk. Ehhez a magunk részéről csak azt fűzhetjük hozzá, hogy Ju. S. Maslov terminusa — a „viszonylag üres” prefixum szintén nagyon alkalmasnak kínálkozik itt. Ily módon az aspektus és Aktionsart közti átmeneti jelenségeket terminológiailag már kellőképpen számításba vehetnénk. Ezáltal megtalálnánk a középutat abban a vitában is, hogy a *stroit'* - *postroit'*, *pisat'* - *napisat'* típusú korrelációkban tiszta vidpárral van-e dolgunk, vagy nem. Ha ugyanis a félüres (viszonylag üres) prefixumokból és szuffixumokból indulunk ki, akkor kiderül, hogy az úgynevezett üres előképzők eredeti jelentése mindenütt sem el nem homályosult teljesen, sem meg nem maradt teljesen.

Az üres és félüres (viszonylag üres) prefixumok megkülönböztetése lehetővé teszi azt is, hogy pontosabban meghatározzuk a prefigálás helyét az aspektuskorreláció nyelvi kifejezésén belül a mai orosz nyelvben. Joggal mondják, hogy az aspektuskorreláció kifejezésének fő eszköze a szuffigálás: amint már eddig is láttuk, ennek csaknem mindig tényleg csak alakképző funkciója van, míg a prefigálásnak túlnyomórészt szóképző funkciója van, csak másodsorban van alakképző funkciója is, és a szuffigálással összehasonlíthatatlanul több vidpárt képzünk mint prefigálással. Nyilván ilyen meggondolás alapján merül fel olykor-olykor W. Boeck szerint az a még S. Karcevskire visszanyúló nézet, hogy prefigálással csak nagyon ritkán kapunk igazi tiszta aspektuskorrelációt. W. Boeck azonban, megvizsgálva az üres és félüres prefixumok viszonyát, annak a véleményének ad kifejezést, hogy Karcevski nézete a prefigálásról kissé pesszimista. Szerinte Ušakov szótárában 343 üres *po-* és *o-* képzésű vidpárt találunk. Túlnyomórészt olyan igékről van itt szó, amelyek jelentésüknél fogva alig tagolhatók csoportokra és amelyeknél a perfektív alak az imperfektív alakkal teljes korrelációt alkot; imperfektíva tantum viszonylag kevés van. 458 vidpárt képeznek a többi üres prefixumokkal; korántsem kell minden esetben a prefixumot félüres jelentésűnek tekinteni. Ezért — mondja

W. Boeck — a tiszta aspektuskorrelációk túlsúlyban vannak a nem tiszta aspektuskorrelációkkal szemben.

Az eddigiek alapján W. Boeck azt állapítja meg, hogy az aspektuskorrelációk képzése és fejlődése olyan folyamatra vall, amely tulajdonképpen az Aktionsartok általánosítása és neutralizálása. Az összkép után ítélve a mai orosz nyelvben egyre kevésbé zavarják már meg az Aktionsartok az aspektuskorrelációk kifejlődését, amelyek egyre inkább előtérbe nyomulnak. Az Aktionsartok kiküszöbölése az aspektuskorrelációkból az aspektusrendszer további tökéletesedésétől függ.

W. Boeck nagy érdeme, hogy a szóbanforgó két kategória bonyolult összefüggéseire igen konkrétan mutat rá. Nem érthetünk azonban egyet a szerző fejtegetéseinek alaptételével, amely szerint az aspektusok az Aktionsartokból fejlődtek. Mint egyik korábbi munkámban [30] már kifejtettem, a terminatív igék kettéhasadása (*Ju. S. Maslov*), a det. igék imperfektuma, az indet. igék aorisztosz alakja (*V. V. Borodič*) befolyással lehettek a szláv alapnyelvben már fejlettnek minősíthető vidrendszer kifejezési formáinak alakulására, de nem minősíthetők sem a vidjelentés első kifejezési formáinak, még kevésbé a vidfogalom létrehozóinak. Ugyanott (463. old.) annak a nézetemnek is kifejezést adtam, hogy az aspektus-Aktionsart-idő kategóriái közül az aspektus a legrégibb.

A szerző fentebb említett — véleményem szerint nem egészen helytálló — alaptételéből származnak értékes munkájának ellentmondásai és más hiányosságai. Ilyenek:

1. Bár megállapítja, hogy a grammatika és a lexika közös nevezőre nem hozható, az Aktionsartokat mégis lexiko-grammatikai kategóriáknak minősíti (227. old.) azzal az indokolással, hogy a szovjet Akadémiai nyelvtan az affixációs szóképzést a morfológia keretén belül tárgyalja. Nem szorul bizonyításra, hogy egy fogalom meghatározására nézve nem lehet döntő az a körülmény, hogy az illetékes tudományág melyik részében tárgyalunk róla. Itt legalább is adós maradt a szerző annak kifejtésével, melyek az Aktionsartok lexikai, illetőleg grammatikai sajátosságai. Véleményünk szerint az Aktionsartok lexikai kategóriák, mert a gyök kifejezte cselekvés lefolyásának különböző módjait, tehát végső elemzésben különböző cselekvéseket jelölnek (a cselekvés szó legáltalánosabb jelentésében).

2. „Az orosz Aktionsartok és aspektusok kölcsönös viszonyának megértésére az a döntő, hogy az aspektusképzés fő eszközei eredetileg Aktionsart képzők voltak” — állapítja meg W. Boeck, s ezért vizsgálódásának tárgya: mily mértékben vannak kapcsolatban a mai orosz vidpárok tagjai a morfológiailag pozitíve jellemzett Aktionsartokkal.

Véleményünk szerint a kérdés találóbbr megfogalmazása ez lett volna:

a) hogyan viszonyulnak az Aktionsartok jelentései az aspektusjelentésekhez,

b) hogyan viszonyulnak az aspektusjelentések az Aktionsartjelentésekhez,

c) magyarázzák-e ezek az összefüggések és mennyiben egyes vid- és Aktionsart-képzők hononimiáját (-yva-; -nu-), illetőleg egyes képzések kettős jelentését (*zakryvat'*: a) zárni befelé — aspektusjelentés, b) bezárogatni — Aktionsart-jelentés.

3. Az alaptételből és a kérdés feltevéséből következik, hogy a szerző a két kategória kölcsönös összefüggéseinek vizsgálata helyett azt kutatja, hogy az egyes ige párokban mily mértékben „zavarja” az aspektusviszonyt az affixumhoz tapadó Aktionsart-jelentés, azaz milyen igék-nél ment végbe teljesen, melyeknél nem az Aktionsartok *legyőzése*. Pl. a II. típusba azokat az ige párokat sorolja, amelyeknél az Aktionsartok *legyőzése* még nem ment végbe teljesen. Amint láttuk, többek közt ilyen ige párokat is sorol ide: *videt' -uvidet'*, vagy *ljubit' -poljubit'* stb.

W. Boeck tanulmánya elején azonban helyesen állapítja meg, hogy a perfektív aspektus a cselekvést a maga oszthatatlan összességében szemléli, az imperfektív aspektus pedig nem utal a cselekvésnek erre az oszthatatlan összességére. Ebből viszont logikusan az következik, hogy a fenti „ige párok” ma már túlhaladott álláspontot képviselnek. Itt két-két külön, Aktionsartokban különböző ige áll egymással szemben ellenkező, de nem korrelatív aspektusokkal. Az Aktionsart ilyen igék-nél nemcsak hogy nem zavarja az aspektuskorrelációt (ami nincs meg), hanem ellenkezőleg, segít észrevenni, hogy a két ige külön cselekvést jelöl, tehát a viszony közöttük körülbelül olyan, mint pl. a *pisat' -podpisat'* igék között. Az ilyen igék nemcsak hogy még nem győzték le az Aktionsart hatását, hanem soha nem is fogják *legyőzni*, ha csak a *videt'* fel nem veszi a *látni kezdeni* (folyamatos) jelentést, amire semmi kilátás nincs. Nem is szólva arról, hogy mind a két ige olyan cselekvést jelöl, amelynek másik szemlélete nehezen képzelhető el: „*látni egyet*”, *du. 2-től 3-ig (el) látni egy tájat*” éppoly valószínűtlen, mint az „*éppen láttam meg valamit, amikor ez, meg ez történt.*”

A kölcsönös összefüggés csak a jelentésekben kereshető: vannak „cselekvések”, amelyek nehezen „szemlélhetők egészükben” és vannak olyanok, amelyek nehezen szemlélhetők folyamatukban, s így megeshetett, hogy az ismétlődő cselekvést az esetek túlnyomó többségében csak folyamatában szemlélte az orosz — s ezért könnyen magyarázható, hogy az eredetileg ismétlődést jelentő szuffixum felvette a folyamat-jelentést, de nem jelentheti ez azt, hogy az ismétlődő cselekvés szülte volna a folyamat szemléletét.

Az előképzős (TD) igék befejezett aspektusú új igék; itt a vid-jelentés együtt jelentkezik az új Aktionsart-jelentéssel, itt tehát nincs probléma (*pisat' -perepisat'*).

Hogy az alapige imperfektumának perfektív párja egyik-másik igénél nehezen fejlődik ki, érthető, mert:

1. ritkán szerepel a befejezett aspektusa,

2. s ha már van egy befejezett alak, amely jelentésében közel áll ahhoz, amit a keresett vidpárnak jelentenie kellene, azt használja a nyelv, ahelyett, hogy új szót alkotna, s ilyenkor ugyanaz a szó egy ideig, esetleg sokáig két jelentésben használatos.



Tehát az Aktionsart nem „zavarja” a vidkorrelációt, hanem csak a vidkorreláció kifejező eszköze több jelentésű, s hogy melyik jelentésről van egy adott esetben szó, a szövegösszefüggés dönti el. W. Boeck egyik legnagyobb tévedése éppen az, hogy elszigetelten vizsgálja a vidjelentéseket, pedig az ilyen kérdéseket csak szövegösszefüggéseken keresztül lehet tárgyalni és vizsgálni.

Kétséges W. Boecknek azon állítása is, hogy az aspektuskorrelációk képzése és fejlődése az Aktionsartok általánosodásának és neutralizációjának folyamata volna. Véleményünk szerint az Aktionsart nem semlegesülhet szemléletté, hanem a szemléletjelentés szorítja ki az Aktionsart-jelentést. Lehet, hogy a *sdelat'* jelentése: *összeállítani*, ritkán fordult elő, majd teljesen eltűnt. Viszont *„megcsinálni”* jelentése egyre sűrűbben fordult elő, majd kizárólagossá lett. Ez azt jelenti, hogy az első jelentés általánosul és neutralizálódik. Nem küzdelem folyik tehát az Aktionsart és az aspektusjelentés között, hanem a nyelvhasználat először az első, majd egy ideig mindkét jelentésben használja a képzett szót, végül csak a másodikban.

Az aspektusok és Aktionsartok összefüggéseinek még rendszeresebb feldolgozására Kr. Netteberg [21] vállalkozott a lengyel nyelv anyagán melynek két csoportra osztotta az Aktionsartjait. Az egyik csoport tagjai a videk iránt közömbösek (kétfidűek), míg a másik csoport tagjai feltétlenül a két vid valamelyikéhez tartoznak.

Maslov szerint ez a videk úgynevezett hiányosságával (*„defektivnost’”*) függ össze. Vagyis azokat az Aktionsartokat, amelyek csak egy vidben fordulhatnak elő, hiányos igék fejezik ki (*perf.* és *imperf. tantum* igék), azokat az Aktionsartokat pedig, amelyek „közömbösök” a videk iránt, tehát mindkét vidben előfordulhatnak, „normális” igék fejezik ki.

A videk szempontjából hiányos igék problémája már régóta foglalkoztatja a grammatikai irodalmat. A kérdés eléggé bonyolult, erre vall már maga a tarka terminológia is. Egyes kutatók videlméletüknek megfelelően „nem teljes” igékről (*N. I. Greč*), mások (*A. Ch. Vostokov*) „hiányos” igékről, megint mások „párnélküli”, vagy „nem korrelatív” igékről beszéltek (ilyen véleményen volt a legtöbb tudós). E hiányos igék köre is másképpen nézett ki minden tudósnál. És végül különféle-képpen magyarázták meg a vid-hiányosság okát is az egyes tudósok.

Greč szerint az, hogy az igék vid szempontból hiányosak-e, vagy nem, az igék külső elrendezésétől és jelentésüktől függött. De nem tisztázta, hogy mi is ez a „külső elrendezés”, vagy „jelentés” és hogy miért nincs befejezett alakjuk az általa felsorolt „nem teljes” igéknek, mint: *obožat'*, *nenavidet'*, *obladet'* stb. A hiányos igék szélesebb körét rajzolta meg *A. Ch. Vostokov*. Rámutatott az igék bizonyos szemantikai csoportjaira (tulajdonképpen: Aktionsartokra), amelyeknek nincs befejezett alakjuk, pl. a tartós-komitatív igéknél (*podpljasyvat'*, *prigovaryvat'*), a tartós-disztributív igéknél: *razgulivat'* stb., és megjegyezte azt is, hogy az, hogy nem lehet folyamatos aspektust képezni olyan igék-

ből, mint: *bacnut'*, *grochnut'sja* azzal függ össze, hogy ezek az igék olyan cselekvést fejeznek ki, amely nem lehet tartós.

A következő korszakban a vid-defektológia szemantikai oldalait rendszerint figyelmen kívül hagyták és több figyelmet szenteltek annak, amit *Greč* a megfelelő igék külső elrendezésének nevezett. Jellemző pl., hogy *Šachmatov* abba a jegyzékbe, amelyben csak befejezett aspektussal rendelkező igéket sorolta fel, most ilyen igéket is fel vesz: *kupit'*, *sest' leč'*, *vernut'*, *položit'* stb. azzal az indokolással, hogy ezeknek a folyamatos alakjuk morfológiai szempontból szabálytalan: *pokupat'*, *sadit'sja*, *vozsraščat'*, *klast'* stb., tehát nem az igék jelentésének elemzése után jut ilyen eredményre. Ezzel szemben pl. a *ljubit'* nem kerül *Šachmatov*-nál a nemkorrelatív igék jegyzékébe, mert szerinte ennek van: *poljubit'* alakja, amelyhez nem képezhető *poljubivat'* alak. A *ljubit'* és *poljubit'* közti mély szemantikai különbséget, a *poljubit'* ingresszivitását nem veszi figyelembe. Ami pedig a vid-hiányosság okát illeti, *Šachmatov* hajlamos azt hinni, hogy az *imperfektum-tantum* igék nagy csoportja azért hiányos, mert egyházi szláv származású (*obožat'*, *ugrožat'*, *podražat'*, *sozercat'* stb.)

Később *I. A. Kalinín* [22] foglalkozott a videk hiányosságával, aki ezzel kapcsolatban különösen technikai okokra mutatott rá, pl. arra, hogy a két előképzővel képzett folyamatos igékben már nem lehet megismételni az imperfektiválás szuffixumát („*povytalkivat'*”). Más esetekben, mint pl. a *prochlaždat'sja* igénél a nyelvjárási származással indokolja az ige vidbeli hiányosságát. Hasonló módon magyarázza *Vinogradov is a pročuchat'sja*, *očuchat'sja* igék vidbeli hiányosságát.

A szóbanforgó jelenség szemantikai okait alig kutatták, vagy a hiányos igék csak néhány csoportjával kapcsolatban vetették fel ebből a szempontból a kérdést. *E. Koschmieder* nagyon óvatosan nyilatkozik e kérdésben, történeti ckokra hivatkozik, de nem tartja maga sem megoldottnak a problémát. Sokkal határozottabban nyilatkozik a hiányos igék egyik igen terjedelmes csoportjáról *V. V. Vinogradov*, aki azt mondja, hogy sok befejezett igét közvetlenül névszói és igetövekből képzünk és ezek olyan cselekvést fejeznek ki, amelyek nem képzelhetők el az időben való korlátozottságuk nélkül. Pl.: *sosnut'*, *proszlezit'sja*, *naterpet'sja*, *razmečat'sja* *poljubit'sja* stb.

*Maslov* anélkül, hogy tagadná bizonyos esetekben a vid-hiányosság magyarázatául szolgáló nem szemantikai okokat, azt hiszi, hogy e jelenség fő okát mégis a lexikában, az igék lexikai jelentésének a vid grammatikai kategóriájára gyakorolt hatásában kell keresni, mégpedig mindenekelőtt a lexikai jelentéseknek azon hatásában, amely a különböző Akcionsartokban nyilvánul meg.

Hasonló következtetésekre jutott 1942-ben *I. Poldauf is* [23], amelyet 1949-ben részletesebben is kifejtett a cseh nyelv anyagán. Ő vezeti be a „linearitás” és „nem linearitás” *Maslov* szerint — túlságosan szerencsésnek nem mondható fogalmakat, amelyek a lexikai és grammatikai absztrakció határán állnak. A linearitást kifejező igéknek van befejezett alakjuk, mert az általuk kifejezett cselekvés szemlélhető a maga egészében, „sűrítve”, a nem linearitást kifejező igékkel jelölt cse-

iekvések viszont, amelyek nem irányulnak valamilyen eredményre és állapotot, viszonyt fejeznek ki, nem szemléltethetők a maga egészében, „sűrítve” és ezért nem lehet befejezett alakjuk. A linearitás formálisan nem jut kifejezésre, létezéséről csak a videkkel kapcsolatban szerezhetünk tudomást. *Maslov* úgy véli, hogy *Poldauf* kisebb pontatlanságaitól eltekintve maga a gondolat igen szerencsés, mert jól általánosítja azokat az alapvető viszonyokat, amelyek az Aktionsartok és vidkategoría között állanak fenn. *Poldauf* arra törekszik, hogy feltárja az Aktionsartok jelentésében azt a közös mozzanatot, amelyek a fenti viszonyokat eldöntik és azt a „nem linearitásban” véli megtalálni. De mi is ez a „linearitás” és „nem linearitás?” Mivel lehetne ezeket a sikertelen terminusokat helyettesíteni? Hogyan lehet e fogalmak tartalmát feltárni?

*Maslov* azt ajánlja, hogy a linearitás és nem linearitás helyett beszéljünk az igei cselekvés *predel'nost'*-járól és *nepredel'nost'*-járól abban az értelemben, ahogyan ezt a terminust sok nem szláv nyelv használja az igékkel kapcsolatban, különösen a germán és román nyelvek, mert *Poldauf* linearitása — nem linearitása — nem egyéb, mint a *predel'nost'* és *nepredel'nost'*, vagyis a cselekvés irányultsága, vagy nem irányultsága a maga belső, e cselekvés jellege által magától értetődő határra. *Poldauf* lineáris igéi olyan cselekvéseket fejeznek ki, amelyek természetüknél fogva, ha csak távoli perspektívában is, bizonyos határ, a cselekvésnek véget vető határ elérésére törekednek; a „nem lineáris” igéi pedig olyan cselekvéseket fejeznek ki, amelyek természetüknél fogva semmilyen belső határt nem tételeznek fel, amelyek határtalanul tarthatnak és önmagukban nincs semmilyen előfeltétel ennek a cselekvésnek a beszüntetésére.

Azt mondhatjuk, hogy a *predel'nost'* és *nepredel'nost'* az Aktionsartok területén a legmagasabb absztrakció, a legáltalánosabb „zárojel” grammatikai csoportosulásukban, (vagyis aszerint, hogy milyen kölcsönös hatásban van a vid grammatikai kategóriájával). Ebben az értelemben a *predel'nost'* - *nepredel'nost'* kategória tényleg mintegy a lexika és grammatika határán áll, mintegy „átmeneti láncszemet” képez a többi „alacsonyabb” Aktionsart és grammatikai vidkategoría között (*Maslov*). Az egymással ellentétes *predel'nost'* - *nepredel'nost'* az egész igei lexikát felosztja maga között. A *predel'nost'* - *nepredel'nost'* ezen „osztályozó” jellege világosan megkülönbözteti ezt a kategóriát a vidkategoriótól, vagy ahogyan mi fogalmaztuk meg: a *predel'nost'* nem a vid, hanem a cselekvés jegye. Másrészt a *predel'nost'* - *nepredel'nost'* éles ellentéte világosan megkülönbözteti őket az úgynevezett alsóbb Aktionsartoktól, amelyek a különböző ellentéteknek nem zárt sorát alkotják (az Aktionsartok jelentésárnyalatai általában gyakran nem korrelatívák, azok felsorolhatók, de nem állíthatók mindig egymással szembe). Ez a „polaritás” mintegy igazolja azt, hogy a *predel'nost'* - *nepredel'nost'* kategória, ha lexiko-grammatikai „határ”-kategória is.

Egyébként annak ellenére, hogy ezek a fogalmak polárisan szemben állnak egymással, a köztük levő konkrét határ *Maslov* szerint vi-

tatható. Annyi azonban bizonyos, hogy annak a mély különbségnek a felismerése, amely az igék két fő csoportja (*predel'nost'* - *nepredel'nost'*) között áll fenn, az aspektológia mai fejlettségi fokán kétségtelenül indokolt. De ennek a különbségnek a bázisát nem az kell, hogy képezze, hogy lehet-e belőlük korlátolt-tartós igéket képezni, amelyre az evolutív igék is alkalmasak és amelyek lehetnek pregyeések is, hanem az, hogy lehetséges-e, vagy nem az adott lexikai jelentés számára a CB.

Ebből Maslov szerint az következik, hogy a *predel'nost'* - *nepredel'nost'* paradigmaticusan nyilvánul meg. A mindig pregyeas igéknek megvan mindkét vidjük, vagy pedig (bizonyos esetekben) csak a CB-jük van meg. A mindig nem pregyeas igéknek és azoknak az igéknek, amelyek a szövegösszefüggéstől lehetnek pregyeések és nem pregyeések, csak HCB-jük van; emellett azok az igék, amelyek mindig nem pregyeések, alkotják az *abszolút imperf.* - *tantum* csoportját, azok az igék pedig, amelyek lehetnek pregyeések és nem pregyeések is, alkotják a *viszonylagos imperfektíva tantum* csoportját.

A pregyeas igékhez tartoznak a korlátolt-tartós Aktionsartú igék is. De ezeknek a „határa” bizonyos mértékig más jellegű, mint a rendes pregyeas igéké: a határt nem a cselekvés belső tartalma, nem a cselekvés fejlődésének belső logikája idézi elő, hanem az időnek több, vagy kevesebb, de mindig korlátozott adagja, amely a cselekvés lefolyását kíséri. Bizonyos szempontból az effajta tisztára időbeli határt szintén „belső” határnak kell tekinteni, de csak abban az értelemben, hogy a jelenlétére maga az ige alakja, töve (és előképzője) mutat rá, nem pedig valami „külső”, azaz „kontextusi” korlátozó — egy másik szó —, (mert hiszen a cselekvés tartósságának a körülménye csak tisztázza az „idő-szakaszt”, amelyre már az előképző is rámutatott). Fontos még hangsúlyozni, hogy a korlátolt-tartós igékkel kifejezett cselekvések, vagy egyáltalán nem rendelkeznek semmilyen más „belsőbb határ”-ral (pl. a *pospat'*-ban, *prostojať dva časa*-ban stb.), vagy szándékosan nem érik el ezt a „belsőbb” azaz az adott cselekvés természetéből magából folyó határt (pl. e kifejezésben: *počitat' gazetu* ellenében a *pročitaj jejo*-val).

Maslov is osztja azt a felfogást, hogy sok Aktionsart nem fordulhat elő, vagy csak bizonyos nehézségek árán és csak bizonyos sajátos feltételek között folyamatos aspektusban. Azonban sok esetben az oroszban is más magyarázata van a *perfectíva tantum* igék hiányosságának. Így pl. néhány (*napisat'* típusú) rezultatív ige csak az alapige (az adott esetben: *pisat'*) legtöbb jelentéséhez viszonyítva, a lexikai szinonimiája alapján CB, bár önmagában véve a *napisat'*-tyal kifejezett cselekvés folyamatában is elképzelhető (mint ahogy ez a bolgárban így is van, de lásd az oroszban is: *nacarapat'* mellett lehetséges: *nacarapyvat'* is). Ezenkívül sok esetben egészen más okok is közreműködnek, amelyek egyáltalán nem a szemantikával kapcsolatosak, mint pl. az imperfektíválás második szuffixumának a ki nem tehetése, amelyre már I. A. Kalinin is utalt.

Láttuk tehát, hogy az Aktionsartok hatással vannak a vidkategó-

riára és hogy ez a hatás sok igénél paradigmaticusan is tükröződik. Sok Aktionsart, amelyeket a *nepredel'nost'*-ság fűz egybe, nem öltheti magára a befejezett aspektus grammatikai jelentését. Így keletkeznek az *imperfectiva tantumok*. Ezzel szemben az oroszban és néhány más szláv nyelvben (a bolgár kivételével) néhány Aktionsart nem kapcsolódhat a folyamatos aspektus jelentésével, ami a különböző *perfectiva tantum* képzésére vezet. Ezenkívül vid szempontjából hiányos igék és mindenekelőtt *perfectiva tantum* igék más okok folytán is keletkezhetnek, amelyek nem függnék össze az Aktionsartokkal.

Az egyvidű igék problémája élénken foglalkoztatja a legújabb szovjet nyelvészeket is. E. A. Zemskaja, M. A. Telenkova és különösen L. A. Bykova idevonatkozó munkái megjelenése után nincs szükség arra, hogy bizonyítsuk: a párnélküli HCB-ű igék fontos helyet foglalnak el az orosz igerendszerben.

Telenkova [24] nem ismeri el azt a vinogradovi elvet, hogy a vid-párok kritériumául a cselekvés belső határát kell tartanunk. Az ő kiinduló pontja azonban, nevezetesen, hogy a cselekvés tartóssága és rezultativitása áll szemben a vidpárban, alapvetően hibás, mert amint a rezultativitás nem azonos a CB-del, a tartósság sem azonos a HCB-del. Az igei prefixumokat három csoportra osztja: 1. alakképző prefixumok, 2. szóképző prefixumok, 3. ezek bizonyos lexikai jelentésárnyalatot kölcsönöznek az igéknek, de ez a jelentésárnyalat nem olyan erős, mint a 2. alá tartozó előképzők jelentése. Itt csak egy bizonyos kiegészítő jelentésárnyalatról van szó (*zjabnut'*, *izzjabnut'*, *zazjabnut'* stb.). Mindezek után egyes igék egyvidűségének okait a következőkben látja:

1. Az igével kifejezett cselekvés lexikai jelentése olyan, hogy nem képzelhető el rezultativitásban;
2. Az egyvidűséget a frazeológiai szerkezet idézi elő,
3. Az egyvidűségnek történeti oka van: a grammatikai rendszer létezése folyamán nem dolgozta ki magának a megfelelő befejezett igét, bár a cselekvés elképzelhető eredmény formájában.

Az egyvidű igék száma a mai oroszban igen nagy. Néhány igére jellemző, hogy nem minden, csak néhány jelentésében párnélküli. Ilyen igék: *nenavidet'*, *sozdaet'*, *viset' umet'* *ležat'* *prezirat'*, *plakat' vertet'*, *gordit'sja*, *cenit'*, *bolet'* stb.

Ezek az igék egyrészt konkrét cselekvéseket fejeznek ki, másrészt az ember lelkiállapotát.

Mindezen igéknek nem volt és nincs korrelatív befejezett párjuk.

A legtöbbjükhez különböző előképzők járulhatnak, de ezek az előképzők kiegészítő jelentésárnyalatot visznek az igékkel kifejezett cselekvésbe, amelyek egyes esetekben többé, máskor kevésbé világosan érzékelhetők.

L. A. Bykova [25] Telenkova dolgozatát több szempontból is hiányosnak tartja: a) nem oldja meg teljesen a vidpárság problémáját, b) nem mutat rá megfelelő mértékben arra, hogy egyes igéknek miért nem lehetnek rezultatív jelentésű vidpárjai, c) a hiányos vidkorrelációk okaiként csak a lexikai jelentéseket tünteti fel.

Bykova szerint a párnélküli előképzős folyamatos igék száma az oroszban kicsi: általában van megfelelő befejezett párjuk a már előképzős - *yva-*, - *iva-*, - *va* szuffixumos HCB-ű igéknek.

Sokkal több a párnélküli előképzőnélküli folyamatos igék száma.

Egyes előképzőnélküli HCB-ű igéknek azért nincs CB alakjuk, mert természetüknél fogva nem pregyeles igék: *spat'*, *imet'* stb.

Vannak viszont olyan pregyeles HCB igék, amelyeknek grammatikai (morfológiai, szóképző), vagy más okok miatt nincs CB-jük (*vospreščatsja*, *otčuzdat'*).

Bykova a vidkorrelációk tanulmányozásánál a következő körülményeket veszi figyelembe:

1. Ugyanannak az előképzőnek különböző igékhez, vagy ugyanazon ige különböző jelentéseihez kapcsolódva hol grammatikai, hol lexikai, hol mennyiségi-időbeli jelentése van (vö. *pozelenet'*, *popet'*, *pojechat'*).

2. Egy igehez két, vagy több szinonim előképzős alak is kapcsolódhat korrelatív alakként (*stroit'* - *vystroit'* - *postroit'*; *pačkat'* - *vypačkat'* - *zapačkat'* - *ispačkat'* stb.)

3. Az ige különböző jelentéseinek különböző korrelatív alakjai vannak (*bit'* - *pobit'*, *razbit'*). Az előképzőnélküli HCB igék jelentéseinek elmosódottsága az oka annak, hogy egy előképzőnélküli igenek több korrelatív előképzős alakja lehet. Pl. a *rvat'*-nak konkrét jelentéstől függően lehet korrelatív alakja *vyrvat'*, *razorvat'*, *sorvat'* stb.

4. Kettős korrelativitás áll elő azokban az esetekben is, amikor két szinonim előképzős HCB igenek különböző szuffixumai vannak. Így pl. az *-at'* végű másodfokú előképzős igék (többnyire könyvízüek) és - *yva-*, - *iva-* végű dubléik (rendszerint a társalgási nyelvből) ugyanazzal a CB-ű igével kerülnek korrelációba (*nakopljat'*, *nakoplivat'* - *nakopit'*; *vyrezat'*, *vyrezyvat'* - *vyrezát'*).

5. Néhány előképzőnélküli HCB igéből képezhető CB mind előképzővel, mind *-nu* utóképzővel (az utóbbi alak mozzanatos jelentést fejez ki (*bodat'* - *zabodat'* - *bodnut'*)).

Bykova ezután arra mutat rá, hogy a megfelelő vidpár hiányának oka lehet a cselekvés sajátos természete, a cselekvés pregyelnélkülisége, vagy az, hogy az összetett cselekvés nem tagolható szét, nem „mentalizálható.” Az ilyen igékkel kifejezett cselekvések nem irányulnak valamilyen cél elérésére, nem tételeznek fel valamilyen eredményt, nem idéznek elő semmilyen új állapotot, nem korlátozhatók az egyes megnyilvánulásai, rövid, mozzanatos cselekvéseként nem képzelhetők el.

Bykova sok Aktionsart lexikai jelentésének a vizsgálata után megállapítja, hogy a lexikai jelentésükre pregyeles igék párnélküliségének okát grammatikai okok is előidézhetik. A párnélküli folyamatos igék száma pedig sokkal nagyobb annál, mint ahogy azt eddig hitték.

Néhány egyvidű igét az Akadémiai nyelvtan is felsorol. A valóságban azonban néhány száz olyan *befejezett ige* van, amelynek nincs folyamatos párja. Hiszen az összes kezdő, korlátozó, enyhítő, egyszeri,

disztributív cselekvéseket jelölő Aktionsartok párnélküli igék. *Isačenko* szerint ez nem ritka, hanem teljesen rendszeres jelenség az oroszban.

Az Akadémiai nyelvtan szerint sokkal több párnélküli *folyamatos* ige van, amelyek rendszerint egyházi szláv eredetűek. Mivel — ugyan-csak *Isačenko* szerint — az összees előképzőnélküli igék tulajdonképpen egyvidű igék, az egyvidűséget nem lehet olyan jelenségnek tekinteni, amely rendszert bont, hanem azt a szláv ige rendszeres jegyének tekintjük.

Ennek igazolására *Isačenko* a következő érveket sorolja fel:

a) A *perepisyvat' - perepisat', otkryvat' - otkryt', brosat' - brosit'* típusú igepárok HCB tagjából az orosz irodalmi nyelvben nem képezhető *-v-*, vagy *-vši* végű határozói igenév: nincs ilyen alak: *perepisyvav(ši), otkrivav(ši), brosav(ši)*;

b) HCB tárgyias igékből nem képezhető *-n/t-*re végződő szenvedő alakú, múltidejű melléknévi igenév: nincs ilyen alak — *perepisyvannyj*, vagy *otkryvannyj*, vagy *brosannyj*. Ezzel szemben a párnélküli igékből szabadon képezhető szenvedő alakú, múltidejű melléknévi igenév: *brityj, bityj, vidannyj* stb.

*Isačenko* hangsúlyozza, hogy az előképzőnélküli HCB igék egyvidűségének nincs semmi köze az egyházi szlávból kölcsönzött különböző előképzős képzések egyvidűségével (*obstojat', podražat', otricat'* stb.). Ezeknek az igéknek a párnélküliségét jelentős mértékben csak az irodalmi hagyomány indokolja. Az *otricat'* ige pl. semmilyen olyan szemantikai elemet nem tartalmaz, amely akadályt lehetne annak, hogy megfelelő CB-et képezzünk belőle. Az effajta igék egyvidűségét történeti okok magyarázhatják *Isačenko* szerint is: miután rendszerint más rendszerből kerültek az orosz nyelvbe (görög szövegek ószláv fordításai folytán), úgy látszik, nem volt szükség arra, hogy az általuk kifejezett cselekvést CB-ben is ki tudják fejezni. Az évezredes irodalmi hagyomány azután szankcionálta az egyvidű használatukat.

Már jeleztük, hogy az orosz igék egyvidűségének gazdag irodalma van és a legújabb szovjet nyelvésznevezéket is élénken foglalkoztatja a probléma. A legtöbb tudós véleménye megegyezik azonban abban, hogy a probléma még további feldolgozásra vár és korántsem tekinthető már lezártnak.

Befejezésül legyen szabad *A Mazonra* hivatkoznunk, aki a szlavisták IV. kongresszusán tartott előadásában [26] a következő megoldandó feladatokra mutatott rá:

1. Hogyan alakult ki az oroszban a körülírt jövő?
2. Milyen mértékben foglalnak helyet az imperfektív jövő körülírt alakjai az elbeszélésekben a perfektív praesenshez viszonyítva?
3. Melyek az ismétlődő és gyakori cselekvés kifejezési eszközei az egyes szláv nyelvekben?
4. A kettős szuffixumú származéki igék használata és jelentése, pl. cseh: *spavává*. Tanulmányozni kellene az ilyen lengyel származéki igéket: *mawiac, pisywac* stb., vagy a bolgár *idvam* alakot.
5. Az iteratív igék.

6. A *po-*, *na-* előképzős (esetleg: több előképzős) igék.

7. Milyen változásokon estek át egyes ószláv vidalakok a mai orosz nyelvben?

8. A szlavjanizmusok szerepe a délszláv és keleti szláv nyelvekben.

9. A vidkategória hanyatlása (?), vérszegénysége (mindenekelőtt a melléknévi igealakokban). Mi az, ami meggyengítette a vid-érzékét? Az ezzel kapcsolatos idegen hatások és területi összefüggések tanulmányozása. (Érdekes lehetne pl. a kárpát-ukrajnai magyarok orosz nyelvét tanulmányozni e szempontból — B. J.)

10. Tanulmányozásra vár még a vidalakok története és alkalmazása (a mai állapot képe sem teljes még!)

11. Mit igazolnak a nyelvjárások: fejlődőben, vagy hanyatlóban van-e a vidkategória?

Meg kell jegyeznünk, hogy az *A. Mazon* felvetette problémák közül nem egy tárgyát képezi a szovjet egyetemeken megvédett, de még meg nem jelent disszertációknak. Néhány más problémára pedig nekünk is szándékunkban van visszatérni majd még egy másik tanulmány keretében.

#### ПРОБЛЕМЫ ГЛАГОЛЬНЫХ ВИДОВ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

ЙОЖЕФ БИХАРИ

Автор разбирает в своей статье следующие проблемы:

1. Понятие, субъективизм вида,
2. сущность видовых пар,
3. критерии видовых пар,
4. т. н. „пустые“ приставки,
5. т. н. „перфективация“ и „имперфективация“,
6. влияние способов глагольного действия („Aktionsarten“) на виды,
7. т. н. одновидовые и двухвидовые („дефективные“) глаголы.

Составитель статьи относительно понятия вида согласен сомнением *А. Достага*, а что касается других проблем, опирается, в первую очередь, на труды *Ю. С. Маслова* и *А. В. Псаченко*. В связи с проблемой, указанной под номером 6, автор знакомит читателя с очень ценной статьёй *В. Бёка\**, но тут же и одновременно в некоторых отношениях, подвергает ее критике.

\* *Wolfgang Boeck*: Wechselbeziehungen zwischen Aspekten und Aktionsarten in der russischen Sprache der Gegenwart, Halle, 1961.

#### J E G Y Z E T E K :

- [1] *Wolfgang Schlachter*: Der Verbalaspekt als grammatische Kategorie. (Münchener Studien zur Sprachwissenschaft, Heft 13, München, 1959.)
- [2] *Wolfgang Pollak*: Studien zum ‚Verbalaspekt‘ im Französischen, Wien, 1960, 33. o. (Dionysius Thrax, ed. Uhlig, pp. 19—32.)
- [3] *André Mazon*: L'aspect des verbes slaves (principes et problèmes), Moscou, 1958. — Uo. oroszul is.
- [4] *Vö. W. Pollak* i. m. 33. o.
- [5] *Ju. S. Maslow*: Glagol'nyj vid v sovremennom bolgarskom literaturnom jazyke (značenije i upotreblenije), Akademija nauk SSSR, Moskva 1959.



- [6] K. G. Krusel'nickaja: Očerki po sopostavitel'noj grammatika nemeckogo i russkogo jazykov, Izd-e lit. na inostr. jazykach, Moskva 1961, 96. o.
- [7] M. A. Telenkova: Nesootnositel'nyje glagoly nesov. vida v sov. russkom jaz. (Učenyje zapiski MGPI im. V. I. Lenina, CXXXII. 1958.)
- [8] A. M. Peškovskij: Russkij sintaksis v naučnom osveščanii, Moskva, 1956. 106.
- [9] *Sovremennij russkij jazik*, Morfoložija, Izd-o MGU 1952, 311. (CPH)
- [10] *Grammatika russkogo jazyka* I, 431, Akademija nauk SSSR, 1953.
- [11] I. P. Mučnik: O vidovych korreljacijach i sisteme sprjaženije glagola v sovr. r. jaz. „Voprosy jazykoznanija” 5, (1956), 6, 92 sl.
- [12] L. A. Bykova: Nesootnositel'nyje glagoly nesov. vida v sovr. russkom jazyke. (Trudy filologičeskogo fakul'teta CHDU, tom 6, str. 113—133.)
- [13] S. Karcevski: Remarques sur la psychologie des aspects en russe. *Mélanges Bally*, Genève 1939, 237.
- [14] Vö. Mučnik i. m. és G. Čakrygina: Vidovaja sootnositel'nost' glagolov v sovr. russkom jaz. (Mosk. obl. ped. institut. II. sbornik studenčeskich naučnych rabot po gumanitarnomu ciklu. M. 1957, str. 95—104.)
- [15] Vö. Maslov i. m. 190—191. o.
- [16] A. V. Isačenko: Grammatičeskij stroj russkogo jazyka v sopostavlenii s slovackim. — *Morfoložija* II, Bratislava, 1960. Izd-o Slovackoj AN., 209—224.
- [17] Sigurd Agrell: Aspektänderung und Aktionsartbildung beim polnischen Zeitwort. Lund, 1908.
- [18] A. I. Stender—Petersen: O funkcijach glagol'nych pristavok v russkom jazyke. I. K. voprosu o metode. — „Slavia”, t. XII, 1933/34, str. 321—334.
- [19] L. Andrejczin: Kategorie znaczeniowe koniugacii bulgarskiej, „Prace Komisji jezykowej PAU”, 26. Krakow, 1938.  
R. H. Ružič: The aspects of the Verb in Serbo—Croatian. Berkeley and Los Angeles, 1943, 21.
- [20] W. Boeck: Wechselbeziehungen zwischen Aspekten und Aktionsarten in der russischen Sprache der Gegenwart. „Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luhter-Universität”, Halle-Wittenberg. X, 1. 1961.
- [21] Kr. Netteberg: Études sur le verbe polonais. Copenhague, 1953.
- [22] J. A. Kalinin: Kategorija vida v russkich glagolach, (Izd. Gor'kovskogo ped. inst., 1940.)
- [23] J. Poldauf: Mechanismus slovesných vidu v nove češtine. — („Česky časopis filologický” R. I. 1942); Atemporalnost jako gramatická kategorie českého slovesa? — SaS, t. XI, 1949.
- [24] Vö. Telenkova i. m. 143. o.
- [25] Vö. L. A. Bykova i. m. 118. o.
- [26] Vö. André Mazon i. m. 58—63 (orosz változat).
- [27] E. Koschmieder: Zeitbezug und Sprache. Ein Beitrag zur Aspekt- und Tempusfrage. Wissenschaftliche Grundfragen, hrsg. von R. Hönigswald, Bd XI. Leipzig und Berlin, 1929.  
Zu den Grundfragen der Aspekttheorie. IF, 53, 1935.
- [28] E. Hermann: Aspekt und Aktionsart. Nachrichten der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Heft 4. 1933. — Objektive und subjektive Aktionsart. IF, 54, 1927. — Aspekt und Zeitrichtung, IF, 54, 1936.
- [29] I. P. Ivanova példái. („Vid i vremja v sovremennom anglijskom jazyke”, izd-o LGU, 1961.)
- [30] Vö. Dr. Bihari József: Az orosz vid-kategória kialakulásának kérdéséhez. (Az egri ped. főisk. füzetek, 224., 461—463. old.) Nem az Aktionsartok átértelmezése alapján jött létre a szemlélet grammatikai kategóriája. A nyelv egy grammatikai viszony jelölésére, kifejezésére csak felhasznált egy már („grammatikalizált”) képzővé, előképzővé lett lexikai elemet.

## A NEMZETI MŰVELŐDÉS ÜGYE 1790—91-BEN

Dr. NÉMEDI LAJOS

Nevezetes időszakot jelöl meg a cím népünk életében. A felvilágosodás hatása, a II. József uralmára támadt nemesi-nemzeti ellenállás, a francia forradalom ösztönző és riasztó példája, mind közrejátszottak abban, hogy a Bessenyeiékkel meginduló kulturális fejlődés a nemzeti élet általános keretében egy bizonyos csúcshoz érjen el. Az 1790/91-es országgyűlés eddig soha nem tapasztalt pezsgő szellemi élet légkörében folyik le. Röpiratok százai vitatják a nemzeti élet minden fontosabb kérdését. A cenzura megbénul, a gondolat egy kis időre szabadabban szárnyal.

E dolgozatban az a célom, hogy bemutassam a nemzeti művelődés szerteágazó problematikáját a kor röpirataiban, újságjaiban, folyóirataiban, írói levelezéseiben, egyszóval irodalmi életében, a kor szavával élve, literaturájában [1]. Elsősorban azokat a dokumentumokat veszem tekintetbe, melyek 1789 és 1791 között íródnak, vagy jelennek meg. Utalásokkal összefüggéseket próbálok teremteni visszafelé Bessenyeiig, előre pedig Kármánig és Csokonaiig. Azt remélem, hogy a kor egészének sodrába és összefüggéseibe állítva nagy íróink törekvései érthetőbbekké és megfoghatóbbakká válnak.

A nemzeti művelődés felvirágoztatása központi problémája akkor irodalmunknak, hiszen ez a polgári értelemben vett nemzetté alakulás egyik lényeges előfeltétele, egy ideig egyetlen járható útja. Úgy gondolom ezért, hogy e jelen vizsgálódás irodalmunk története s az irodalmi közgondolkodás folyamata szempontjából nem érdektelen. De a pedagógiai érdekű eszmélkedések kutatói is hasznát vehetik adatainak.

### „Az ország boldogságának egyik legfőbb eszköze a tudomány.”

A felvilágosodás egyik alapvető meggyőződése, hogy a tudás boldogít. Bessenyei *Jámbor Szándéka* fogalmazza meg ezt a legtömörebben: „Az ország boldogságának egyik legfőbb eszköze a tudomány. Ez mentől közönségesebb a lakosok között, az ország is annál boldogabb.” A kor röpiratai különböző megfogalmazásokban visszhangozzák ezt az alaptételt. Bessenyeihez legközelebb Decsy Sámuelé áll, bár ő sohasem hivatkozik a volt bécsi testőrré. „Egy társaság sem boldogulhat tudomány nélkül, és mennél közönségesebb a tudomány s mennél jobban

virágzik az valamely társaságban, annál boldogabbnak lehet azt tartani” [2].

A gondolat különböző variációkban jelentkezik. Néhányat érdemes lesz még tüzetesebben szemügyre venni, mert világosan mutatják a közgondolkodás árnyalatait. Gáti István máramarosszigeti református pap szerint a nemzetnek boldogulása „a maga magával való megelégedésnek nevékedésében” áll. Minden nemzetnek adott az isten elég mennyiséget a szükséges javakból, csak tudjon azokkal élni. Az szükséges tehát elsősorban, hogy „a nemzet esmérje és haszonra fordítani tudja a nála lévő természetnek ajándékait.” A tudományokat és mesterségeket ennek érdekében nem általában és válogatás nélkül kell művelni, hanem csak azokat, melyek „a nemzethez való”-k és „a nemzetnek, földének természetéhez alkalmaztatott”-ak. Így „a magyar a gazdálkodást, az hollandus a halászsást, az anglus a hajókázást, stb. tökéletesítse leginkább...” [3] — A szinte teljesen agrár jellegű országban megérthető ez az egyoldalúság. A haladóbb szellemű kortársak azonban hangsúlyozzák az ipar és kereskedelem fontosságát és nem kívánják, mint látni fogjuk, a nemzeti művelődést ilyen módon korlátozni.

Osvald Zsigmond ügyvéd a tudományok boldogító hatását lélektani alapon igyekszik megmagyarázni. Mint megannyi világosító fáklyák az emberi értelemnek homályát megvilágosítják, de ezenkívül „még a szívnek természeti hidegségét is meggyőzővén, azt mindazokra a jó indulatokra gerjesztik, melyek kútfejei az emberi boldogságnak...” [4].

Jobban a gyökerénél ragadja meg a dolgot a fiatal pesti orvos, Kiss József, és a francia forradalom példájából kiindulva a nemzeti boldogságot a nemzeti szabadsággal köti össze s mind a kettőt a műveltségi állapotokkal hozza kapcsolatba. A kor színvonalán állva igen helytálló-nak kell tartanunk érvelését, hiszen akkor a mélyebb összefüggések még rejtve voltak a legjobbak szeme előtt is. Kiss József így fordul a nemes magyar nemzethez röpiratának első mondatában: „Annak a nemzetnek, amely szabad és szerencsés kíván lenni, a bölcsességet közönségessé kell tenni. Mindennapi tapasztalások bizonyítják, hogy azok a nemzetek igen szerencsétlenek, amelyeknek közönséges bölcsességek nincsen. A felső hatalmasságok azt cselekszik az ilyen nemzetekkel, amit akarnak. *Nincsen is a despotizmusra jobb mód, mint a nemzeteknek tudatlansága...* De bezzeg a tudós anglus semmit sem szenved a királyától, s hát a francia mit cselekedett azolta, amiolta közönségessé tette a bölcsességet? A tudós nemzet hamar s fontosán megfelel az uralkodónak és könnyen mézes madzagot a száján keresztül húzni nem hágy... Mentől többek az országgyűlésében is a tudósok, annál okosabbak, erősebbek és állandóbbak a végezések is” [5]. (Kiemelés tőlem: N. L). — Nem nehéz Kiss sorai mögött a nemesi-nemzeti ellenállás erejét észrevenni.

A közboldogságnak a közönségessé tett tudománnyal való összekapcsolása a felvilágosodott 18. század vívmánya. A felvilágosodásnak

az a törekvése, hogy boldoggá tegye az embereket, tehát az is, hogy világosságot gyűjtsen a fejekben, hogy mindent az ész ítélőszéke elé citaljon, és általában minden rendű és rangú embert a maga állapotának megfelelő műveltségben részesítsen, hogy Kant szavaival élve, az embert a maga okozta szellemi kiskorúságból felszabadítsa. A felvilágosodás polgári ideológia lévén, természetesen magában hordja osztálykorlátait is. A polgárság nem általános felvilágosítást akart, és még az ateisták sem szerették volna, ha a nép épp annyira nem hisz az istenben, mint ők. A francia felvilágosítók legtöbbje igen óvatosan nyúl különösen a tulajdonképpeni nép, a parasztság kiművelésének, iskoláztatásának problémájához [6].

A felvilágosodás eme osztálykorlátai még inkább megmutatkoznak nálunk, ahol az új ideológia osztálybázisa nem a polgárság, hanem a birtokos középnemesség, valamint a nemesi és nem nemesi származású értelmiség. Csak a legjobbak a nemesi származásúak közül jutnak el a felvilágosodás radikális értelmezéséhez éppen 1790 körül. Példának Kazinczyt idézhetnénk. Egyébként a haladó gondolkodású nemesség felvilágosodása csak igen korlátozott s véleménye a szélesebb tömegek felvilágosítása tekintetében is rendkívül óvatos. — Nem szabad elfelejtenünk, hogy 1790-ben az egységfront alapja a jobbak számára is nem a felvilágosodás, hanem a nemzetiség, a nemzeti érzés, a magyar nyelv iránti buzgalom. Sőt a nemesi-nemzeti ellenállás erősödésével és kirobbanásával a klerikális reakció is megerősödött és igyekezett a jozefinizmus idején elvesztett hatalmi pozícióit visszaszerezni. Aki tehát 1790-ben, a francia forradalom idején is ilyen belpolitikai helyzetben a felvilágosodás érdekében lépett fel teljes őszinteséggel, annak éppen az ügy érdekében, tehát taktikai okokból igen elővigyázatosnak kellett lenni. Ez a helyzet magyarázza meg, hogy a korban a felvilágosodás fogalma körül olyan óvatos taktikázás folyik éppen a legjobbaknál.

Aranka György a magyar nyelvművelő társaság alapítását célzó *Rajzolat*-ja után hamarosan egy *Újabb elmélkedést* terjeszt az erdélyi országgyűlés rendei elé. Okait el is mondja: akadémuskodtak egyesek, minek kell nyelvművelő társaság, hiszen magyarul mindnyájan tudunk: de különösen fennakadtak a tervezett társaság másik nagy főfeladatán: a világosság terjesztésén, „a világosság és világosítás nevezetén: ez a szó a mi időnkbe nehéz kétértelmű szová és mintegy a közönséges visszaéléseknek jelszavává változván” [7].

Nemcsoda hát, ha Kazinczy folyóiratának, az *Orpheusnak* Bézeczését fogalmazván 1789 decemberében, egyik főcéljának, tárgyának „a józan gondolkodás”-t jelöli meg s azonnal hozzáteszi: „Okaim vannak azt világosodásnak, Aufklärungnak, éclaircissementnek nem nevezni, mert ezt némelyek az indifferentizmussal, irreligióval s az úgynevezett naturalizmussal vagy deizmussal cserélik fel átaljában, s sikoltnak, mint a Helvetius baglya, ha setét barlangjokba a nap melegítő sugára behat.” A „józan gondolkodás” kifejezés azonban csak azok megnyugtatóására szolgál, akik félnek a felvilágosodás szótól. De ha Kazinczy taktikai okokból józan gondolkodást mond is, nem kétséges, hogy mit

ért ezen. „*A babonáságtól megtisztult religió, az eleve-állatásoktól ment filozófia*” nála is „az igaz — nem fantazmai — boldogságra” kíván utat nyitni [8].

Kazinczy nem rettent meg az előretörő reakciótól. Midőn az Orpheus levonatait javítja a nyomdában tesz-vesz, kezébe akad Molnár János kanonoknak egy Voltairet gyalázó könyve. Érzelmait egyik leg-szebb, leglelkesebb levelében írja le az elébb említett Aranka Györgynek: „Nagy még a setétség — önti ki szívét a barátnak — és nekem úgy látszik, hogy mivel némely helyeken napok támadnak, a barlangok sötétjei még feketébbekké válnak, mint eddig voltak... Én megmaka-csitottam magamat kicsikarni a superstitio kezéből a véres tört és irtóztató képéről lekaparni az álorcát, Voltaire, Rousseau, Helvetius, a Sansouciba lakott filozófus, a kőművesség... adnak pajzst balomba, jobbomba kardot, lábaimra szárnyakat... Csak attól tartok, hogy lángoló felgyulladásaim által el ne rontsam igyekezeteimnek boldogulhatását” [9].

Kazinczy szándékai világosak: „akinek esze és szíve van,” az az Orpheus Bevezetéséből is megérti ezt, s tudja, miért kényszerül az író átkozott ezopuszi nyelvre. Kazinczy nem hisz a lélek halhatatlanságában s ezt meri nyíltan is hirdetni. Merész politikai részleteket fordít és fordíttat a francia és német íróktól. Attól viszont méltán tartott, hogy lángoló felgyulladásai esetleg árthatnak igyekezetei boldogulhatásának, hiszen a felvilágosodás sugárai még csak szűk kört világítottak be nálunk. 1790-ben pedig a francia események hatására még a titkon újjongók is mentegetőztek a nyilvánosság előtt. Az egyik röpiratban a kor kedvelt szokása szerint a holtak beszélgetnek. Ferenc császár, Mária Terézia férje, Voltaire szemére veti, hogy az ő tudományuk elterjesztésével okozták „éppen azt az elme szédelgést, mely most mindenütt uralkodik, amely miatt az erkölcstelenség és vétkes szabadság annyira elhatalmazott, hogy azt gondolja minden, hogy a gondolkozásbéli szabadsággal együtt jár a törvény nélkül való életnek szabadsága is...” Voltaire mentegetőzik erősen: „Felséges Uraim! mi azt sohasem prédikáltuk, hanem az egymásnak eltérését... és az igazgatások módjának megjobbítását... Ha ezt a tudományt az emberek nem jól fordították a magok hasznukra, mi annak nem vagyunk okai” [10].

A német Ewald könyve a köznép megvilágosodásáról 1791-ben jelent meg magyarul. Nem világos, kinek az indítására fordította le Bárány Péter, ha valóban ő a fordító, de a mű igen jól beleillett a magyar viszonyokba. Egyrészt, mert megfelelt a reformokat óhajtó, de a gyökeres újjítástól irtózó magyar nemesség felfogásának, másrészt, mivel — mint látni fogjuk később — igen szűkre szabta a köznép megvilágosításának terjedelmét. — Ewald a magyar nemesi-nemzeti ellenállás felbuzdult állapotának éppen megfelelően a felvilágosodást a despotizmussal állítja szembe: „Az igaz, hogy a despotai uralkodásokban káros a megvilágosodás: de ha az szeléd, s nem sérti az emberiséget, akkor bizonyos könnyebb bánni a megvilágosodott jobbággal, mivel inkább tudja az, mi törvényes, vagy törvénytelen, s jobban fel tudja vetni az ellenségezeknek kárát” [11]. „Nem a megvilágosodásnak kell tulaj-

donítani az amerikai és franciaországi eseményeket — folytatja Ewald egy más helyen — ... A francia eseményeknek oka az ottani uralkodónak és az arisztokráciának despotizmusa. . .” [12]

Ewald könyve azért is tetszhetett a nemesség zömének, mert az általa óhajtott megvilágosodás nagyon különbözik a Kazinczy igazi szándékától. Megnyugtatólag hathattak szavai a dogmatikus vallásosság híveire is. „Úgy tartom, csak egy rövid meggondolás után is szembeűnik az, hogy a jó végre intézett megvilágosodás nincs a köznépek ártalmára. . . Aki azt méri állítani, hogy az okos megvilágosodás káros, annak azt is el kell magával hitetni, hogy nem teszi az se jobbá, se nemesebbé az embert, ha az istent s kötelességeit esméri. . . Tagadhatatlan dolog, hogy ott vagyon megvilágosodás, ahol a keresztény vallás uralkodik” [13].

Kazinczynak tehát igazán volt oka arra, hogy taktikából kerülgesse a világosodás, Aufklärung megjelöléseket, nehogy a vallást féltőket elijessze a nemzeti művelődés ügyétől. A korban ugyanis a tudomány és a vallás még nagyon megférnek egymás mellett, még sokan tartják a vallást is szükséges tudománynak. A kor legnagyobb hatású röpirata, Decsy Sámuel *Pannóniai Féniksze* is egysorban említi a vallást és a tudományt. Régen, mondja, az evangéliumok tiszta teje a pogányi tudatlanság fellegei miatt nem táplálhatta népünket. „Most pedig — folytatja — amidőn az evangéliumnak sugára felettünk kiterjedett és a tudományoknak kútfejeiből mindenfelé folynak az elégitő patakok, enyhítsük azoknak édes vizével szomjúságunkat, vetkezzünk le minden balítleteket, kövessük más tudós nemzeteknek példáját, ne vessük meg a józan okosságnak vezérlését, mely nélkül lehetetlen a valóságos jó és rossz között különbséget tenni” [14].

Osvald Zsigmond azért tartja a tudományokat boldogítóknak, mert a szíveket a jó indulatokra gerjesztik. Mint iratának egy másik helyéből kitetszik, csakugyan nem sokat bízik a tiszta értelemben és ezért, ha már választani kell, inkább a vallásra, mint a tudományra akarja a társadalom életét felépíteni. Így végső soron mégis csak a vallástól reméli a közboldogságot. A deizmus, naturalizmus veszedelmes dolgok: „ugyanis az ezeken épült társaságokat egyedül a nevelésnek módja, a közjónak meggondolása, a jutalomnak reménysége és a büntető törvényektől való félelem köti egybe, mely gyenge kötelek. . . pedig ezek, kiki könnyen által láthatja. . . Nem hatnak azok a lelki isméretnek kútfejére. . . a keresztény vallás ellenben a csontoknak és velőnek eloszlásáig behatván az értelemben, az akaratot, sőt még a legkisebb moccnását is az embernek megköti és a közjóhoz kapcsolván, annak boldogítására vezérli” [15]. Klasszikus megfogalmazása ez az uralkodó osztályok felfogásának a tudományról, melynek végső konzekvenciái nyilván legalábbis a deizmusig elvezetnek, és a vallásról. Könnyen belátható, hogy az elnyomásra épült társadalmak többre kell hogy értékeljék a maguk szempontjából a vallást, mely az embernek még a legkisebb moccnását is megköti, mint a szabad gondolkodást, mely nem ismer áltekingtelyeket, az értelemre igyekszik hatni és a köz javát így beláttatni.

E néhány jellemző vélekedés elegendőképpen megmutatta — úgy hisszük — a magyar rendi társadalom rendkívül ellentmondásos helyzetét a kulturális haladás, a megvilágosodás és felvilágosodás tekintetében. A legszabadabb lelkek, igen kevesen, a nyugati gondolkodók élcsapatának nyomában járnak, de a nemesség tömegei osztályérdekeik bűvkörében maradnak: belátják ugyan a kulturális haladás szükséges voltát a nemzetre nézve, de a tudomány fogalmát leszűkítik, a tudományt összezébkítik a vallással és végső elemzésben egyenesen a vallás mellett döntenek a tudomány ellenében, mert attól várnak több segítséget az osztályuralom fenntartására.

*„Méggyünk, nagy nemzetek!...  
Törjük az akadályt, melytől nem mehetünk,  
Mi az emberiség kertjébe sietünk.”*

A nyugati nemzetek kulturális fejlettségéről szóló hírek, a felvilágosult s általában a tudományos gondolkodás terjedése egyre több ember előtt teszi nyilvánvalóvá a magyar kulturális elmaradottság tényét. Nagyon régi probléma ez nálunk. A Karthauzi Névtelen óta szakadatlanul elmélkednek nemzetünk legjobbjai, miért is maradtunk el műveltségben Európától. Bessenyei röpirataiban, a kassai *Magyar Múzeum* tervezett és végleges *Bevezetésében* tekintélyes helyet foglalnak el az elmaradottság magyarázatai. A helyes önismeretet, a nemzetnek hízkelkedő önámítás felszámolását íróink a felemelkedés alapvető feltételének tartják. Nehezítik az önvizsgálatot és a magyar elmaradottság elismerését a külföld sokszor igazságtalan és tulzó vádjai, melyekkel szemben azonnal védekező álláspontra kényszerül a legelszántabb önkritikus is. Bessenyei mesterével, Voltairerel is vitába száll, de különösen vitára ingerelnek a szomszédos németek és méginkább a bécsiek fitymáló megjegyzései. 1790-ben főleg a Pestről elkergetett Hoffmann Alois Lipót egyetemi tanár magyarfaló, az udvartól sugallt pamfletjei keltenek ellenhatást, hiszen nemcsak hogy a legdurvább hangon támadja bennük a magyar nemesség elmaradottságát, hanem a valóságosnál nagyobbra fújja fel a németek kulturateremtő szerepét [16].

Bessenyeihez hasonlóan, Decsy Sámuel is azzal a kérdéssel kezd el a magyar kulturális helyzet elemzését, hogy vajon egyáltalán van-e a magyarban természettől fogva tehetség a művelődésre. E ponton támaszkodik a jobbindulatú külföldiek véleményére szembeállítva azt a minket mindig becsmérő bécsiekkel. „Minden nemzetek, írja, egyen kívül, megismerik azt, hogy a természet minden tekintetben adakozó volt mihozzánk, és hogy mi nemcsak a fegyvernek, hanem a pennának forgatására is alkalmas nemzet vagyunk, csak hogy *alkalmatosságunk legyen* természeti s elmebéli tehetségeinknek mivelésére” [17] (A kiemelés tőlem: N. L.)

De éppen ez az alkalmatosság hiányzott Mohács óta, mert a nemzetnek örökösen háborúkat kellett viselnie szabadságáért. Az elmaradottság legkézenfekvőbb és a nemzeti hiúságot legkevésbé sértő oka tehát oly sok elmélkedésben: mi mindig háborúztunk vagy építettük elpusz-

tult hazánkat. Így írja ezt már Werbőczy is a híres Tripartitumának előszavában s így visszhangozza ezt három magyar század. A nemesi dagály stílusában most is így fogalmazza meg az ősi tételt Decsy: „Békességben írták Homerus és Virgilius a világ előtt ismeretes remek könyveiket. Többet hadakozott a magyar nemzet ennekelőtte, mint pihent, többet forgatta kezében a fegyvert, mint a pennát, és ami kevés békessége volt is, azt is kénytelen volt a Mars tüze által elpusztított hazájának építésére s vérrel párolgó földeinek művelésére fordítani” [18].

A mélyebben gondolkozó elme természetesen nem áll meg ennél az általános tételnél és azt is látja, hogy a kulturális elmaradottság legfontosabb oka a szegénység és a tehetősebbek részéről az áldozatkészség hiánya, az általános érzéketlenség a magasabb művelődés iránt. Ezt a vádat is szemébe vágta már a protestáns prédikátorok nemeseinknek, szinte ugyanazokkal a szavakkal, mint a 18. századvég publicistája: „Ha meg írta is a magyar tudós a könyvet, előbb megemésztette azt a moly, mintsem napfényre jöhetett volna, néki magának költsége nem volt, a tehetősebb urak pedig inkább cifra kocsikra, lószerszámokra, cselédekre, bálókra s más multságokra adták a pénzt, mint a magyar tudományokat öregbítő könyveknek nyomtatására” [19].

A magyarság kulturális elmaradottságának, az elmaradottság okai fejtegetésének nagy helyet szentel Martinovics Ignác nevezetes röpiratában, az *Oratio ad proceres*-ben. Hévvvel támadja az ország elavult alkotmányát, a nemesség kiváltságait, a papok uralmát s e tényeknek tulajdonítja nemzetünk műveletlenségét is. „Nolite, vos obtestor, meam aversari in factis evidentibus fundatam, quam ego de vobis habeo, opinionem, quod nos omnes et tota natio nostra ad eam tristem pertineamus, de qua nunc verba feci, classem, quae ob iniquam atque scrupulosam legum, consuetudinum, privilegiorum et inanium ceremoniarum custodiam in tenebris delitescit, et ab aliis cultis nationibus aequissimo postponitur jure. . . Si populi alicujus in optimo nati climate, et a natura ad culturam apti illustritas vel obscuritas a legibus et privilegiis tanquam ab unico fonte repeti debet, tunc me etiam tacente vos ipsi fateamini vestrum in scientiis, in artibus, in commercio, in manufacturis et fabricis introducendis statum non nostrae incapacitati, sed legum nostrarum et exemptionum defectui tribuendum; si igitur omnia ista in patria nostra miserrimam habent faciem, dicamus quoque leges et privilegia, quae vos quasi ad rabiem usque tuemini, tristissima esse, quae nos plus barbaris nationibus, quam cultis hujus seculi Europae provinciis similes reddunt” [19a] (A kiemelés tőlem: N. L.)

Martinovics részletesen összehasonlítja a különböző fontosabb tudományok helyzetét Európában és nálunk, s arra a következtetésre jut, hogy sem a filozófiában, sem a politikai tudományokban, a fizikában, a matematikában és a kémiában nem állíthatunk az európai nagyságok mellé hasonló magyarokat. Még a jogtudományban is elmaradtunk, s míg mások Hugo Grotiusokat és Puffendorfokat mutathatnak, mi csak a szomorú Werbőczyre és Husztyra esküszünk: „. . . nos interea tristissimis Werbőczio, Hustio et opere Tripartito justitiam ipsam et formam illius definimus, atque ad hos obscuros fontes, tamquam ad Minois le-



ges, confugimus” [19b]. Nem győzi elismételni Martinovics, hogy a természet mennyire kitüntette ajándékaival a magyart, de régi törvényeink és az előjogok rendszere mindent tönkretesznek s a többi népek alig is ismernek. „... nos interea, quibus natura praeclarum dedit solum, vires corporis fortissimas, ingenium alacre, animum bellandi primum in orbe, nos, inquam, per solas nostras antiquas leges et privilegia perpetuo quasi lethargiae morbo correpti, otiosi et prae superbia nullo nixa fundamento inflati ignari viximus” [19c]. Külföldre is hiába mennek ki tanulni fiaink, mondja. Ha itthon nem tanultak semmit, ott is csak szórakozást fognak kergetni tanulmányok helyett.

De a nemesi előjogoknál is többet ártottak a magyarságnak kulturális tekintetben is a papok, különösen a jezsuiták és a szerzetesek általában az elnyomással és a nép kiszípolozásával. „Hac demum jesuitarum et monachorum agendi ratione ad haec usque tempora natio nostra in cultura ingenii, in artibus et commercio exolendis fere ultima inter omnes Europae provincias remansit, sacerdotēs autem nullibi majorem vitae Epicureae gradum, quam in fertili hocce patriae nostrae solo attigerunt [19d].

A felvilágosodás egyik legelterjedtebb gondolata a vallásbéli türelmesség, a tolerancia. Ahogyan ez lassan tért hódít, úgy ismerik fel a vallási türelmetlenségben, a vallási viszálykodásokban hátramaradásunk egyik fontos okát. „Tekintsünk csak hátra hazánk dolgaira is — írja Darvas Ferenc, a magyar nyelv ügyének egyik első szónoka az országgyűlésen — a vallásbéli gyűlölség mely sok keserveket hozott nemzetünkre s mely sokszor győztek ezen megosztásával a magyaroknak ártani szerető ellenségeik” [20]! Kovács Ferenc dunántúli mérnök az anyagi kultúrának, a mesterségeknek akadályát látja a vallási villongásokban. „Akadályoztattak és hátráltattak, sőt csaknem egészen megfojtattak a mesterségek a vallásbeli szüntelen való villongások és gyűlölködések által. Bár akármind igyekezett is légyen valaki felemelkedni ez vagy amaz mesterség által, de ha ellenkező érzelmű hazafiak közé vetette vala őtet a szerencsétlenség, igen ritkán történt, hogy vagy alattomba vagy nyilvánvaló szakadatlan üldözés által le nem alázta és el nem nyomta őtet az írigység és a vakbuzgóságnak heve” [21].

A kor tudatában kulturális elmaradottságunk és nyelvünk elhanyagolása, a tudományok befogadására, közvetítésére való alkalmatlansága csaknem azonos fogalmakká válnak: egyik a másik okának, de egyben okozatának is vétetik. „Én pedig azt tartom — vélekedik Bessenyei — hogy a mi nemzetünkben az elmének minden tehetségei kitetszhetőképpen megvagynak. . . , hogy pedig a nagyobb rész a tudományoknak ízét nem érzi, az az oka, mert a maga nyelvével nem kóstolhatja.” Ellenvetheti viszont valaki, mint ahogyan szép számmal tették is, hogy a magyar nyelv alkalmatlan a tudományokra: „Nohát a nyelvet kell előbb is alkalmatossá tenni” [22]. Így Bessenyei. Mik is azonban nyelvünk mostani műveletlenségének okai, folytatja a vizsgálódást Decsy Sámuel, s az általa felhozott okok a magyar kulturális elmaradottság jelenlegi közvetlen okaira is fényt derítenek.

Decsy részletesen egyenként elemzett okai a következők: „1. Hazánk török szolgálatban való tétele. 2. Idegen nemzetből származott fejedelmünk. 3. A nálunk letelepedett sváb új lakosok. 4. Mi magunk, idegen való lakásunk miatt. 5. Idegen nemzetből származott asszonyokkal való özvegházasodásunk. 6. A magyar nemes asszonyok a) idegen élet módjának követése által, b) idegen köntösben való öltözeteik által, c) idegen nyelvekkel való élések által, d) idegen férfiakkal való társalkodások és özve házasságok által. 7. A tudományoknak iskoláinkban deák nyelven való tanítása. 8. Oka a magyar nyelv műveletlenségének némely könyvárosoknak és könyvkötőknek nagy fősvénysége” [23]. Decsy elmékedései igen különböző természetű körülményekre mutatnak rá. A legkényesebb, jelenben is ható ok a deák nyelv uralma és a Bécsből hozzánk áradó nyugati civilizáció csábító hatása, mely elsősorban az asszonyokra hat s kivetkezteti őket magyar nyelvökből, viseletükből s egyszerű, romlatlan magyar erkölcsöikből. A szomszéd Bécs valamiféle kultúrmissziót is lát ebben s azok a németek is, akik a jól jövedelmező állami, főleg kamarai hivatalok kedvéért hazánkba jöttek. A felébredt nemzeti öntudat veszedelmet lát ebben a kulturális hatásban és erélyesen el is utasítja azt, sajnos nem sok eredménnyel. „Hogyha az a vég volt idegen nemzetbélieknek hozzánk való küldetéseiben, amint némelyek szoktak szólani, — írja a Bécsben élő publicista — hogy azok bennünket régi darabosságunkból kivegyenek s erkölcsünket kipallérozzák, azok által teljességgel el nem érték céljukat, mivel... csak azok küldettek közinkbe, akiknek hazájok semmi hasznát nem vehette...” [24].

A legkülönbözőbb eredőkből le lehet vezetni kulturális elmaradottságunkat és a 18. század végén a nemzet legjobbjai igyekeznek helyesen megállapítani a diagnózist, hogy a remédiumokat is célravezetően lehessen javasolni. A tény azonban egyelőre, sajnos, tény marad, és a nemzet alvó lelkiismeretét felébresztendő, élénk színekkel festik le íróink a magyarság különböző osztályainak, rendjeinek általános kulturális állapotát. „A főrendű nemesek bizakodván ősi gazdag örökségeikben elmulatták a hasznos tudományok tanulását... Mivel többnyire idegenek szoptatták s nevelték őket, teljességgel elidegenedtek nemzetektől...” De ha a tehetős főnemesek idegen kultúrák adófizetői, a vidéki kis és középnemesség teljességgel kultúrálatlan: „mi keveset tanultak ezek az iskolákban, azt is mindjárt elfelejtették, nem lévén abban semmi gyakorlások, és mivel szűk volt a magyar könyv, vadászásban, halászatban, korcsmákon való heverésben, egymással való veszekedésekben és más efféle trágárságokban töltötték el ifjú idejüket... felebarátjaikat nem szerették, az alattok valókkal pedig úgy bántak, mint az ebekkel. A köznép minden tudomány nélkül való volt... hibás értelemmel voltak a jóról és a rosszról... sokan közülük csak emberi ábrázattal különböztek az okatlan állatoktól” [25].

Werbőczy szinte még dicsekszik a magyar bárdolatlansággal [25a], a 18. századvég magyarja azonban már látja, hogy a régi dicsőség és haderények emlegetéséből a modern Európában nem lehet megélni. Más nemzetek példájára most a tudományok mezején lehet a nemzetnek új

babérokat szerezni. Már Bessenyei ezzel fordul a budai egyetem tanaihoz 1778-ban: „Budáról terjed a magyarok régi fegyvereknek dicsősége e világra, terjesszék ugyanazon helyről lelkeinknek nagyságát is éppen annyira, hadd legyenek bölcsességgel is nagyok azok, kik győzelmeikkel felemelkedtek” [26]. A magyar Európa jelentékeny nemzetének érzi magát s fájdalommal tapasztalja, hogy nem sok ügyet vetnek rá a többiek, nem ismerik, sőt megvetik. „Tekintsünk a mostani virágzó európai népekre. Honnét van — kérdi nem kis keserűséggel Batsányi —, hogy ezek, kik hajdan a magyar nemzetnek csak nevére is megreszkettek, utóbb ellenben vitézsége által, esküdt ellenségeik ellen óltalmaztattak, most mi bennünket ennyire hátrahagytak? Honnét van, hogy ezek egymás közt az elsőségért vetélkedvén, mireánk még csak ügyelni sem látszanak? hogy minket nevünkről is alig ismérnek? sőt már nem is magyaroknak, hanem többnyire csak ausztriaiaknak (Oesterreicher) neveznek?” [27]. A feleletet szükségtelennek tartja az író: a szövegösszefüggésből úgyis világos, hogy kulturális elmaradottságunk miatt lettünk a modern Európában ilyen jelentéktelenné. A „sógorok”, az osztrákok pedig még csak tódítják rossz hírünket, élen járnak a rágalmozásban. Elnyomattatásunk azt is eredményezi, hogy egyszerűen külön népként számon sem tartanak.

Vígasztalhatja magát a magyar azzal, hogy Mátyás idejében ez nem így volt, de megújítani a régi dicsőséget ma már csak tudomány-nyal lehet. „Ennek előtte míg még más európai nemzetek homályban ültek, mindenek mi reánk függesztették szemeiket, mostan pedig, amidőn a tudatlanságnak fedele szemeikről leest, nem is tartanak minket kegyes tekintetekre méltóknak lenni... Corvinus Mátyás idejében úgy jártak az idegenek nemzetünk dicsőségének szemlélésére, mint Zséba királyné ment hajdan Salamon bölcsességének hallására, most pedig senki sem kíván hozzánk jönni... sőt sokan azt sem tudják, vagyunk-e a földnek színén, avagy sem... Ugyan nem méltán kesereg-e bennünk szívünk, midőn a régi időkről emlékezünk... Nem ébred-e fel bennünk őseinknek virtusaira való vágyakozás? Nem kívánunk-e más nemzetekkel a tudományoknak néző piacán vetélkedni, mint vetélkedtünk régenten a Mársnak mezején... Ha csak egy csepp magyar vér folyt is ereinkben, áldozzuk azt régi dicsőségünknek visszanyerésére... öszvevetett vállakkal erőlködünk boldogságunknak keresésében...” [28]. A másik hazában egész hasonló módon azt óhajtja Aranka György, hogy nemzetünk, mely eddig csak a vitézség palomája felett vetelkedhetett más népekkel, hamarosan „a pallérozódás, eszmélet és értelem világába is vetélkedhessék” [29]. Báróczy is arra biztatja nemzetét, hogy kövesse a többieket „a dicsőségnek örökké tartó templomába”: „mi viszen valamely nemzetet a halhatatlanságra, hacsak nem viselt dolgai, tudományokban való virágzása és nyelvének közön-ségessé tétele!” [30].

Az Európában lakó többi népek konkrét példája állandó biztatást jelent az elmaradott magyarság számára. Valaki csak szól ekkor művelődési állapotainkról és teendőinkről, el nem mulasztja európai példákat emlegetni. Gvadányi József a maga módján kommentálja a neve-

zetes országgyűlést, de a magyar nyelv ügyében egyetért haladóbb pátyatársaival: „Vessük szemeinket mi más nemzetekre, Francia és angulus, olasz, németekre, Szégyenlik szorulni idegen nyelvekre, Válik is hasznukra, nagy dicséretekre. — Virágzanak köztük minden tudományok, Anyanyelven folynak törvény s hagyományok, Így szólnak meseterek, így a tanítványok, Nem jönnek közükbe idegen bálványok...” [31]. Decsy Sámuel is azt kívánja, hogy bárcsak „más európai tudós nemzeteknek fényes állapota serkentene minket az ő dicséretes nyomdokainak követésére!” [32].

Már előbb, de a vizsgált időszakban is különösen három szomszéd népnek pozitív vagy negatív példája játszik nevezetes szerepet. Pozitív példának számít az orosz és német, mivel ők is el voltak kevés idővel ezelőtt még maradványok a nyugati fejlődéstől, s ime az igyekezet, a nemzeti nyelv pártolása milyen csodákat tudott náluk véghezvinni. Az ő példájukat könnyebb nekünk követni, mint a nagyon előttünk járó franciákét. A kiváló nyelvtudós Gyarmathi Sámuel 1790-ben keletkezett magyar nyelvmesterében így ír: „Minden nemzet boldogsága és ereje nevedésének csálhatatlan jele vólta eleitől fogva nyelvének gyarapodása. Ezt bizonyították Babylon, Alekszandria, Athén, Róma, Páris, London s már ma, szemünk láttára Petersburg” [33]. Aranka György az ő Nyelvmivelő Társaságának munkálatait számbavéve, felveti, hogy jó volna az erdélyi nemzetiségek nyelvén is nyomtatni magyar nyelvtant, sőt görög betűkkel nyomtatni könyveket a románoknak, „melyben a Nagy Kata bölcs és messzlátó példája, ki a maga birodalmában a Koránt kezdte nyomtatni, figyelmetességre és követésre méltó az igazgatás rendiben is” [34].

Még többen vetik fel a szomszédos németek példáját, mint követendő dolgot. Báróczy Sándor, a kor legszebb röpiratának szerzője, azt fejtegeti, hogy a rómaiak példáját követve a franciák méltóságra és kiterjedésre hozták nyelveket, s így folytatja: „Sőt még a németek is harminc vagy negyven esztendőől fogva miként mivelik a magokét! Hát mi ugyan alábbvalók lennének-é?” [35]. A *Mindenes Gyűjtemény* cikkírója, valószínűleg Péczeli József maga, azokkal vitatkozik, akik szerint késő már most a magyar nyelv és tudomány ékesítésébe fogni, elkésztünk vele. Példának azt hozza fel, hogy 50 évvel ezelőtt a németek irodalma is kicsi volt, s ime mire mentek ily rövid idő alatt: „más nemzetek is kezdenek meghódolni néki: ki tudja Kedves Hazafijak! hát ha mi is ennyire mehetünk még 50 esztendők alatt!” [36]

A nagy nemzeti felbuzdulást élénk figyelemmel kíséri a debreceni öreg kollégium lelkes diákja, Csokonai. Őt is magával ragadja a nemzeti nyelvért való általános lelkesedés s papirra veti annak „felébredéséről” szóló gondolatit: mit el nem érhetünk a mi szép nyelvünkkel, ha a németek a maguk durva hangzású nyelvét úgy ki tudták csinosítani! „Igaz, hogy legutól vagyunk az európai nemzetek között, de annál inkább méltó törekednünk, a dicsőség is annál szeresebb lészen. Az a durva német nyelv, amely most már a számtalan jó s rossz könyvekkel egész Európát elborította s a tudományokkal egyedül maga kívánja elnyelni: mi volt a Gellert meséi előtt? Vizigothus nyelv, amint a nagy

Fridrik szokta volt mondani. Hát a mi nyelvünk... de azért ebben az állapotjában is szebb és alkalmasabb nyelv a legkipiperézettebb német nyelvnél” [37].

A lengyelek, akiknél a nagy szejm ugyanebben az időben végzi munkálatait, a párhuzamos negatív példa: a magyarral egyetemben a lengyel ragaszkodik a legtovább a latin hivatalos nyelvhez, meg is látszik sorsán és műveletlenségén! Gáti István felsorolja a legpallérozottabb és legboldogabb nemzeteket, az angolt, a franciát, a németet, melyek a maguk nyelvét gyarapítják: „Azok pedig boldogtalanabbak, amelyek azt elmellőzik idegenért, mint a magyar, lengyel, és ahhoz képest is boldogtalanok, amint azt elmellőzik” [38]. Röpiratának egy másik helyén a deák nyelv híveivel vitatkozik, akik többek között azt állítják, hogy a deák nyelv eltörlésével „megolcsódnék a tanult ember, minthogy semmi különbség nem lenne a köz és tanult ember között.” A felelet: „más nemzet felett tud szegény nemzetünk és a lengyel deákul: de ugyan azért van más nemzet felett való ritkasága is a nagy emberek között” [39].

De a lengyelek hasonló sorsa nem lehet vígasztalás számunkra. A világosság terjed Nyugaton, Keleten, virágzanak a tudományok. Meltán szakad fel a magyar ajkáról a keserű kiáltás: „Mitől van az, hogy ebben a megvilágosodott században is, ebben a mindenféle tudományoknak tavaszában is egyedül a mi magyar hazánk literatúrája elő nem mehet” [40]. „Hát mi ugyan alábbvalók lennénk-e?” [41] kérdi keserűen a bécsi testőrtiszt. A legnagyobb keserűség és a léleknek ösztökélő tüskéje, hogy már csak mi vagyunk hátra. Csokonai néhány évvel később keletkező ódája, a *Marosvásárhelyi gondolatok*, jutnak az embernek az eszébe, mikor Osvald Zsigmond sorait olvassa: „Valóban nagy kisebbségére szolgál nemzetünknek, hogy majd csak magunk vagyunk Európában, kik e részben hátra maradván, az anyai nyelvhez kötetett tudománybéli közönséges tökéletességben és az erkölcsi pallérozott ízlésben is felettébb hátra vagyunk.” — Ez egyben példa a sok közül, miként alakul ki a nemzeti kulturális köztudatban egy-egy közhely, hogy számos megformáláson átesve végre a nagy költő lantján találja meg végleges és méltó megformálását.

*Rajta, nemes lelkek! álljunk ki a gátra,  
Már Európában csak mi vagyunk hátra,  
Hivnak magok után a többi nemzetek:  
Magyarok! derék nép! mit késtek? jöjjetek!  
Mit késtek? termékeny bennetek az elme,  
Forr szívetekben a dicsőség szerelme,  
Vitéz lángotokat jobbra fordítsátok,  
S a békesség édes hasznát munkáljátok...  
Mégyünk, nagy nemzetek!...  
Törjük az akadályt, melytől nem mehetünk,  
Mi az emberiség kertjébe sietünk.*

Az 1790/91-es országgyűlésnek valóban van bizonyos nemzetközi visszhangja, mint a lengyel nagy szejmnek is. A külföld figyelme egy pillanatra reánk is irányul, legalább így érzi a kor magyarja. A *Hadi és*

*Más Nevezetes Történetek* közli azt a hírt, hogy a híres göttingai történészprofesszor, Schlözer e napokban egyszer így kezdte el leckéjét: „Magyarul kell tanulnunk, mert a magyar nemzet saját nyelvét veszi fel közönséges dolgainak folytatására s megírására, hogy tehát azoknak kíváncsi eszméretekre juthassunk, szükségünk lesz a magyar nyelvnek tudására” [43]. „Egész Európa néz ránk.” Így vezeti be Széchenyi Ferenc az országos bizottságokhoz beküldött javaslatait [44]. Kazinczynak is azt írja a külföldön katonáskodó László öccse, hogy „Az egész világ feltátott szájjal várja dolgotoknak menetelét; minden reményli, hogy mostani összejöveteleitek emlékezetessé lesz... én pedig bizonyos vagyok benne, hogy az a nép, amelynek a nagyság és szabadság a legfőbb megkülönböztető jelei, magát ebben az alkalmatosságban nagy nemzethez érdemesen fogja mutatni” [45].

**„Minden nemzet a maga nyelvén lett tudós, de idegenen sohasem.”**

Más nemzetek példája, a nemzeti dicsőség, sőt a nemzet fennmaradása egyként arra intenek, azt kívánják, hogy a nemzet kulturális színvonalát emelni kell, hogy a kor szavával élve a tudományokat közönségesse kell tenni az országban. Így emelkedhetik a magyarság a kívánt boldogságra. „A tudományoknak kulcsa a nyelv — olvassuk a *Jámbor Szándékban* — még pedig a számosabb részre nézve, amelynek sok nyelvek tanulásában módja nincs, minden országnak született nyelve. Ennek tekéletességre való vitele tehát első dolga legyen annak a nemzetnek, amely a maga lakosai között a tudományokat terjeszteni, s ezek által amazoknak boldogságokat munkálkodni kívánja.” — Besse-nyei már 1778-ban sem valami új, sohasem hallott dologként hirdette a nagy igazságot: „Minden nemzet a maga nyelvén lett tudós, de idegenen sohasem.” Mostanra meg még több embernek vált szilárdan és lelkesen vallott meggyőződésévé ez az igazság. Kiss József egyenesen a *Magyarság* szerzőjére hivatkozva ismétli azt a nemes magyar nemzet színe előtt. Úgy látszik azonban, vannak ellenzői még e magátólértendő és világos tételnek is. Erre utal Aranka György megfogalmazása *Rajzolat*-ának elején. „Mit mondhat az ember, ha igazat akar mondani, egyebet, hanem amit már eddig mások sokszor is megmondottanak ugyan, de mivel mégis vannak, akik fel nem vették, nem lehet újra is nem mondani: hogy az egyiptomiaktól fogva, kik a világosodás rendében csaknem elsőnek tartatnak, a hatalmas német nemzetig, mely a legifjabbak közé számláltatik, minden eddig megvilágosodott nemzetek magok világosodásukat, ha nem egészen is, de egyenesen anyai nyelvek mívelésének köszönhetik” [46].

Az egész okfejtésben, melyet a nevezetes esztendők röpiratai külföldi fogalmazásban ismételtetnek, világosan megkülönböztethető a három elem: az emberi élet célja a boldogság, ennek egyik, ha nem is legfontosabb eszköze a tudomány, a tudomány kulcsa a számosabb részre nézve az anyanyelv. Mindebből következik, hogy a nemzeti bol-

dogság állapotának elérése céljából az anyanyelvet kell ápolni, azt kell a kulturális életben és a közéletben egyaránt uralkodóvá tenni. A két dolog, a kulturpolitikai és a politikai Bessenyei legelső röpiratában is összekapcsolva jelentkeznek már. A *Magyarság* írója is tisztán látja már, hogy olyan korban él, „melyben minden haza önnön nyelvét emeli, azon tanul, azon perel, kereskedik, társalkodik és gazdálkodik.” A nemzeti nyelv átszövi tehát másutt a nemzeti élet minden területét, csak nálunk szorult Hamupipőke szerepére.

Az 1790-ig lefolyt évtized nagy politikai iskola volt a magyarság számára: ekkor már teljesen általánossá válik és a leghatározottabb követelések tárgya a magyar nyelvnek nemcsak a tudományokban való érvényrejuttatása, hanem a közélet minden területén uralkodóvá tétele. Ezt az általános követelést a legtömörebben Decsy Sámuel fogalmazza meg: „Valameddig a magyar nemzet anyai nyelvét serényebben nem míveli és azt közönségessé nem teszi az egész hazában, addig sem természeti, sem erkölcsi, sem polgári állapotjára nézve bőldog nem lehet...” [47]

Nemzeti közéletünk fejletlensége folytán természetesnek kell tartanunk, hogy a kulturális követelés kezdetben erőteljesebben jelentkezik a politikainál. 1790—91 megélénkült politikai légkörében a nemzet az anyanyelv természetes jogainak általános érvényesülését sürgeti, egyelőre kevés eredménnyel. A literatura, a tudományok és a szépirodalom terén a nemzeti nyelv érvényesítése kevesebb akadályba ütközik és itt is válik előbb valóra.

Mivel az eddig elhanyagolt nemzeti nyelv pillanatnyilag még kevésbé alkalmas a tudományokra, mint a latin vagy a II. József által is erőszakolt német, a legfontosabb érv használata mellett a számosabb rész érdeke, tehát egy kifejezetten demokratikus elv. „Megengedem — mondja Bessenyei — hogy a kevesebb rész az idegen nyelvek tanulásával együtt a tudományokban is teheti magát tekéletessé, ha szintén az ő született nyelve műveletlen is. De ezt nem lehet közönséges és mindenre kiterjedő haszonnak mondani. Mert csakugyan a számosabb részzel, amelynek az idegen nyelvek tanulmányozásában módja nincs, a maga tudományát nem közölheti” [48]. Az általa javasolt Magyar Társaságnak legfőbb haszna is az lenne, hogy „a nyelvnek előmenetelével együtt a tudomány is az országnak minden rendű lakosaira kiterjed.” A kulturális demokrácia gondolata elvben általános, csak részletesebb vizsgálat mutatja meg a rendi tagoltságból eredő korlátokat. Annyi bizonyos, hogy mindenki kívánja a kulturális javak szélesebb rétegekre való kiterjesztését, hiszen a latin nyelv uralma, az iskolarendszer, az általános szegénység és egyéb okok folytán a kultúra áldásaiban igen kevesen részesülnek nálunk. Igen vékony és nehezen gyarapodik az értelmiségi réteg. Az *igaz hazafi* szerzője szerint is nálunk „a tudományokra vezető út oly keskeny és töretlen, hogy míg nem azokra édes anyai nyelvünknek segítségével vezéreltetünk, igen kevesen juthatunk azokhoz, és nemzetünknek nagyobb része mindenkor tudatlanságban és durvaságban marad...” és így „a bölcsesség, az erkölcsi érzés és az ezekből folyó becses mineműségek, melyek a polgári életnek fundamen-

tomi, jóltevő sugaraikat minden rendre közönségesen” nem terjeszthetik ki [49].

A kultúra javainak kiterjesztésében egyelőre azonban mégsem a szociális szempontokat látják meg elsősorban, hanem a kor természetének megfelelően a nemzeteket. Kimondva vagy kimondatlanul, mindenki előtt ott lebeg a polgári értelemben vett nemzettéválás szükségessége. Az egységes és elég széles rétegekre kiterjedő nemzeti kultúra pedig úgy tűnik fel, mint a nemzettéválás folyamatának előkészítője, vagy szükségszerű velejárója. A legérdekesebben és legrészletesebben a praktikus gondolkodású Aranka György ír erről: „Akik távol vagynak egymástól, ámbár azon egy nyelven beszélnek is, sőt még azon egy hazában laknak is, ha egyik a másik gondolatját nem tudhatják, mindkét rendbéliük egymásra nézve süketek is, némák is. Ez a sorsok bizonyosan egy különböző nemzetekből és nyelvekből álló haza lakosainak, míg egy nyelv köztők közönségessé nem tétetik. Ez a sorsa egyazon nyelv és nemzet részesének, míg az ő jó gondolatjokat s különböző esméreket egymással közleni, azokat mintegy egybeszedni, egy csomóba kötni és azoknak közönséges folyamatot adni nem tudnak” [50].

Aranka szerint tehát igazi szellemi egységet egy nyelven beszélők is egy hazában csak akkor alkotnak, ha a szellemi javak cseréje, vagyis az egységes nemzeti kultúra biztosítva van. Feltűnik soraiban az a haza is, mely különböző nemzetekből és nyelvekből áll s ennek szellemi egységét is igen könnyen megteremthetőnek gondolja a racionalista Aranka, éppenúgy mint II. József. Erről a vonatkozásról azonban majd később beszélünk részletesebben. Az elsőnél maradván, Aranka szerint éppen azért kell az anyanyelven művelni a tudományokat, irodalmat, mert az idegen nyelven vagy nyelveken művelt tudomány válaszfalat húz a nemzet fiai közé. Vannak nálunk tudós emberek, elmélkedik egy más helyt, de ez a tudomány idegen és nem hazai palánta, mert idegen nyelveknek köszönhetik a tudást. „Valameddig az igazgató, törvénytevő s tudományi, tanító, olvasó és író nyelv nem nemzeti, mind addig egy választó kárpit vagyon a nemzetnek közepette felhúzva. Légyen bátor egyik részében, amint vagyon is, a világosodásnak bizonyos mértéke, csak magok között van abban az egyik részben s másakra által nem hathat’ [51]. Nem az a cél, fejtegeti az erdélyi rendeknek az író, hogy csupa tudósokat neveljünk, hanem egyedül az, „hogy az a közkárpit, az a közfal tulajdon mi magunk között elrontassék. Hogy a világosodás, a tudomány hazai palánta légyen, mintegy polgárrá tétessék, indigenáltassék” (A kiemelés tőlem: N. L.)

Rákóczi szabadságharcának leverése óta politikailag és közigazgatásilag két magyar haza van, hogy Bécs könnyebben tudjon rajtunk uralkodni. Most is külön üléseznek a rendek Pesten és Erdélyben. Ez a megosztottság is akadály a egységes nemzeti kultúrának és talán éppen a nemzeti kultúra egysége előkészíthetné a politikai egységet. Már Bessenyei kimondja: „a magyar nyelvnek s tudománynak tekintetbe nincs Erdély, hanem csak egy magyar haza” [52]. A magyar irodalom s tudomány művelői igyekeznek magukat ehhez az elvhez tartani s éppen az elébb idézett Aranka György az, akit a magyarországiak közül



a legtöbben megajándékoznak bizalmukkal. Kazinczy részletesen tájékoztatja barátját az itteni irodalmi helyzetről, s éppen a tájékoztatás szükségessége mutatja, hogy a két ország szellemi élete között a vérkeringés korántsem elég élénk. Amikor a nagy nemzeti fellángolás szalmalángja csak Erdélyben képes egy nyelvmívelő társaságot létrehozni, az itteni írók nagy örömmel üdvözlik a sikert, s úgy gondolják, hogy Erdélyben különb a kulturális helyzet, mint ideát.

Aranka első röpiratának megírásakor úgy értesül, hogy Magyarországon már sikerült a Magyar Társaságot létrehozni. Ezzel az egyébként téves hírrel igyekszik alátámasztani az erdélyi nyelvmívelő társaság szükségességét. „Mert midőn a Pesti Magyar Társaság a nemes magyar nyelv művelésében és megállapításában foglalatoskodik — érvel — egy olyan tárgy körül forgolódik, mely minket véle egyaránt illet. És ha mi magunkat ezen közös dologból kihúznók, ne talán könnyen megeshetnék, hogy a nemes magyarországi és erdélyi egy magyar nyelv lassan, lassan majd úgy megkülönböztetnék, hogy nem két hazában egy nyelv, mint most, hanem egy nemzetben két nyelv lenne. Melyet nemes hazámnak s édes nemzetemnek nem kívánhatok” [53].

A nemzet felét a nők alkotják, s a női nem valósággal intézményesen ki volt általában zárva a kulturális életből. Alig volt lehetőségük elemi iskolán túl a művelődésre. A főrangúak leányait idegen nevelőnők kultúrában is idegenekké tették. A nemzeti kultúra bázisát szélesíteni lehetne igen jelentékeny mértékben, ha a nőket be lehetne vonni a kulturális életbe. Jelenleg éppen a latin nyelven művelt tudomány egyik oka annak, hogy a nők nálunk vagy műveletlenek, vagy modern nyugati nyelven művelődnek s a komoly, latinul beszélő férfiktól elkülönülnek:”... hogy ha mindenek deákul folynak, úgy miként értik meg... az asszonyok...?” [54]

A nők politikai jogaiért elég hamar megindul nálunk a harc s az angol Mary Wollstonecraft híres könyve [55] előtt két évvel, 1790-ben három röpirat is megjelenik magyar nyelven, mely politikai jogokat követel a nemzet addig ebből kirekesztett felének. Az asszonyok nevében beszélő egyik írat a politikai gyűléseken való megjelenés lehetőségét és jogát érdekes módon kulturális indokkal támasztja alá. Ha pl. a magyar anyák jelen lehetnének az akadémiai tervezet országgyűlési vitáján, sokkal jobban tudnák azt a nemes szándékot a maguk körében támogatni. „Bennünk is fellobbanna a tudományoknak lángja,” szólnak az asszonyok a férfiakhoz, „úgy hogy a magyar nemes asszonyoknak termékeny elméjekre nézve, a vidék nemzeteknek bámulására, magyar Saphókat, Corinnákat, Mme Sévignéket... számlálhatna dicső országotok” [56]. De más vezetésebb következtetése is volna annak, ha az asszonyok résztvehetnének a nemzeti kultúrában: „... ha bennünk felgyullad a tudományok iránt való buzgó szeretet, abból még az is fog következni, hogy magunk is kedvelvén a tudományokat, önnön magzatainkat is nagyobb szorgalommal gerjesztenénk azoknak megtanulására.” A magyar asszonyok prókátoraként fellépő Pálóczi Horváth Ádám szerint is „... könnyebb az éles, kicsínosított elméjű asszony gyermekéből a nevelés által nagy embert faragni, mint a csupa botbul Mercuriust” [57].

Verseghy Ferenc Millot-fordítását „A magyar asszonyi nemzethez, úgymint a hazagyermek nevelőjéhez” ajánlja, mert úgy gondolja, hogy nemzetünknek nevelése az ő kezükben van. Ma a dajkák és a nevelők annyi előítéletet terjesztenek, hogy húsz év is alig elegendő azoknak levetkezésére. Mennyivel jobb volna, ha „a jót és az igazat édes anyáink tejével beszöphetnánk,” így ti „legottan, mihelyt férjfikorunkra jutnánk, egyszersmind helyesen-gondolkodó *polgárok* is és józan indulatú *emberek* lehetnénk.” Történelmi munkáját Verseghy e meggondolással a nőknek ajánlja: „A Ti kezetekben adom tehát ezt a Történetet, melyben más nemzetek boldogulásai vagy veszedelmei az ő okaikkal együtt foglaltatnak. Tanuljátok meg abból míg ifjak vagytok, hogy azután mint anyák a Ti kedves magzataitokkal közleni tudjátok mind azokat, a mik nemzetünknek állandó és igaz boldogulását előmozdítják” [57a].

De nemcsak azt a hatást kell számbavenni, amit az anya gyermekeire kifejt. Igen jelentékeny a nők hatása a társadalmi életben a férfiakra. Izlésük, érdeklődési körük nagyban irányítja azokat. A francia példák, melyekre a korban szívesen hivatkoznak, bizonyítják, hogy a nők nemcsak a politikai életben, hanem a kulturális életben is jelentékeny szerepet tudnak vinni. A Bécsset ismerő Decsy Sámuel igen szépen és érzéketlenül írja le ezt tanulságképpen is: „Akármely nyelvnek művelésében is legtöbbet használhat a szép nem. Mi kik ifjú korunkban halált is készek volnánk egy szép asszonyért szenvedni, örömet alkalmaztatjuk magunkat a szép nemhez. Mihelyt a magyar asszonyság a magyar könyvek olvasásában gyönyörködni fog, éppen az az ereje leszen íz-érzéseknek, mely vagyon szerelemre gerjesztő titkos tekinteteknek szíveinkben, mi is magyar könyvek olvasására fogjuk magunkat adni” [58].

A következő időszak megmutatta, hogy mennyire igazuk volt iróinknak, amikor a nők bevonását a nemzeti kultúrába oly fontosnak tartották. Még 50 év múlva is ódát zeng büntetésül a magyartalan hölgyhöz Vörösmarty, s barátja, Bajza József éppen a Tudományos Akadémiában panaszolja el dörgő szavakban, hogy szívnyelvünk még mindig idegen éppen a nők idegenpártolása miatt [59]. Kazinczy is úgy találja már: „... sok függ attól, hogy asszonyokat formáljunk” [60], és éppen ezért hasznos dolognak tartja, hogy számukra is van valamiféle szabadkőműves társulás. A női nem oly nagy s reménytelen tisztelője, mint Báróczy, lelkes szavakkal követeli, hogy a közügyek magyarul folyjanak az asszonyok részvétele kedvéért; az egész nemzet javára: „Mit nem várhatnánk még a férfiakat éles elmésségekben sokkal felülhaladó szép nemtől!... Valamint erkölcsünk szelídítését egyedül ennek a kuruzsló szép nemnek köszönhetjük, úgy fontos dolgokban is sokszor orvosló tanácsokkal lehetnének hasznosak” [61]. A *Post Nubila Phoebus* szerzője is az asszonyi szép nemet hívja segítségül a nemzet számára oly nevezetes pillanatban, hogy „a haza romlásának orvoslásából” ne vonják ki magukat: „A ti erőtök, Szép Nem! messze kiterjed házatokon kívül is. Elegendők vagytok ti arra is, hogy egy nemzetet más nemzetté változtassatok” [62].

A röpiratok szerzői szemére hányják a szép nemnek, hogy a nem-

zeti felbuzdulás előtt ők jártak az élen az idegen divat és az idegen nyelv majmolásában. Most pedig felszólítják őket a nemzet színe előtt, tegyék jóvá nagy hibájukat: „A természeti igazság is azt kívánja tőletek, hogy ti, kik ezelőtt való esztendőekben idegen nyelvhez, öltözethez, életnek módjához és társasághoz való hajlandóságtok által legtöbbet ártottatok a magyar nyelvnek és tudományoknak, most már, midőn anyai nyelveitek hamvából feltámadt, de még csak csecsemői állapotjában vagyon, azt tehetségetek szerént ápolgassátok s neveljétek” [63].

### A nemzeti nyelv

A lényeges dolog a nemzeti művelődés, és a nemzeti nyelv kiművelése csak ennek az alapvető és lényeges célnak a megvalósítását szolgálja. A kor idevonatkozó nyilatkozatait olvasva úgy találjuk, hogy mégis sokkal több szó esik a nemzeti nyelv ügyéről, mint a tudományokról, a felvilágosodásról. A kettőt egynek érzik és ha a nemzeti nyelvről beszélnek, a tudományok közönségessétételét is vele értik. Néhány évvel később írja, de a 90-es évekre is nagyon jellemző Kiss József magyarázkodása: „Öszvezavarni látszatom a magyar nyelvet a megvilágosodással, amidőn keresztül-kasul hol erről, hol amarról beszélnek; hanem úgy vagyon az, mint a kettő igen együtt jár: soha nem juthat eszembe a megvilágosodásnak haszna, hogy a magyar nyelv felvételének szüksége egyszersmind eszembe ne tűnjön. A megvilágosodás hazánkba közönséges nem lészen, még nyelvünknek közönségessé tételével a józan és hasznos gondolatok egyformán nem közöltetnek” [64].

A korszak vezető eszméje nálunk különben sem a felvilágosodás, hanem a nemzetiség. Az egységes nemzeti kultúra, melynek alapvető feltétele a nemzeti nyelv fejlesztése, hatáskörének kiterjesztése, csupán mint a nemzettéválás előkészítője, egyik faktora érdekes. A cél a nemzet boldogsága, a nagyobb rész boldogsága, melynek egyik nem is csekély hatású eszköze, de csak eszköze a tudomány. Mivel a nemzeti boldogság, csak úgy érhető el, ha a nemzeti nyelv az élet minden területét áthatja, az egész nemzeti kulturális, sőt politikai és társadalmi élet legfontosabb mozzanata a nemzeti nyelv ügye. A nemzet életének e fontos, sok szempontból döntő és egy igen válságos korszakot lezáró pillanatában az anyanyelv a nemzet legfontosabb kincsének tűnik, melynek segítségével minden probléma megoldható, a vesznitért nemzet megőrizhető, régi dicsősége helyreállítható, örökös boldogsága megalapozható.

Európa történetében máskor is megfigyelhetők hasonló pillanatok. Hollandia a 16. században nemzeti önállóságát vívta ki, s a harc ideológiai fegyvertárában a vallásos mozzanatok mellett nem lényegtelen szerepet játszott a nemzeti nyelv iránti lelkesedés. A nemzeti öntudatot olyan érvekkel erősítik a kor nyelvészei, hogy a holland nyelv („teutonica lingua”-nak nevezik) az emberiség ősnyelve, a legrégebb és leggazdagabb nyelv messze földön. A francia Rhétoriqueurök példájára

„Reederijkers” néven nyelvi és költői társaságok jönnek létre. A költők lantján felzeng az anyanyelv dicsérete. Striverius 1576-ban minden nyelvek fejedelmének nevezi a hollandot, mely tele értelemmel, erővel és fénnel, s felruházva hihetetlen édességgel [65].

A magyar helyzethez közelebb áll a 17. század német példája. Németország a 30 éves háború viharában ezer sebből vérzik, idegen hadseregek zsoldosai pusztítják, nemzeti egységről beszélni sem lehet. A háború éveiben keletkeznek a német Sprachgesellschaftok, hogy a német egység egyetlen megmaradt biztosítékát, egy jobb jövő egyetlen reménységét, a német anyanyelvet műveljék, tisztogassák az idegen hatások gyomjaitól. J. Georg Schottel nagy nyelvtana, a *Teutsche Sprachkunst* 1641-ben jelenik meg. Keresi a nyelv összavait, melyekből szerinte a német nyelvben van a legtöbb, hiszen a német Európa ősrégi, tiszta főnyelve, a többiek mellette zavaros keverékek, korcsok. A nyelvnek ezt az őseréjét meg kell őrizni, mert ettől sok függ a szerencsétlen politikai helyzetben. A német anyanyelv az egyetlen eszöke és záloga a majdan meginduló önálló német nemzeti fejlődésnek.

Ezért mondja azt ki általános tételként is Schottel: „Das einzige Band menschlicher Einigkeit, das Mittel zum Guten, zur Tugend und zur Seligkeit und die höchste Zier des vernünftigen Menschen sind die Sprachen.” A 17. században a német nyelv valóban ilyen megtartó és összetartó erőnek bizonyult. Akik megtisztításán és fejlesztésén dolgoztak, joggal érezték magukat a német jövő munkásainak [66].

Nem hatást akarunk kimutatni a magyar szellemi életre, csupán arra utalunk, hogy hasonló körülmények, lényegileg azonos feltételek mellett azonos következményekkel járnak a szellemi életben is.

A nemzetfogalomban már régóta igen előkelő szerepet játszik a nemzeti nyelv. Íróink nem is tartják feleslegesnek ezt hangsúlyozni. Batsányi a *Magyar Museum* szélesebbkörű elterjesztését célzó *Tudósításában* így írja körül a nemzet fogalmát: „A népeket nemcsak az országotoknak határai választják el s különböztetik meg egymástól. A gondolkodásnak módja, az erkölcsök s úgynevezett nemzeti szokások, s nyelv, a törvény, a ruha: ezek tesznek leginkább különbséget közöttük. Ezeken nyugszik, ezek által láncoltatik össze mindenféle polgári társaság... A nyelv pedig különös természeti bélyege s fenntartója minden nemzetnek. Ennek virágzásától, vagy megvettetésétől függ mindenkinek boldog vagy boldogtalan sorsa.” A régi Athén és Róma példáját hozza fel, ime „nyelvekkel együtt virágzott szerencséjük, nyelvekkel együtt elfogyatkozott!” [67]

Égészen felesleges lenne Batsányival azon vitatkozni, hogy a dolgok logikai és történelmi sorrendje nem ez volt. A lényeg a mi számunkra, hogy a 18. század végén így látták ezt. — A magyarnak éppen elég oka volt ekkor arra, hogy anyanyelvébe, mint mentőeszközbe kapaszkodjék. Gazdasági és politikai téren gúzsba volt kötve. A tudomány és a nemzeti nyelv egyszerre mentőeszközökként jelennek meg szemében nemzetisége megőrzése érdekében. Különben is olyan nagy történelmi tapasztalat állt közvetlenül mögötte, mint II. József uralkodása, nyelvi rendeletei. A germanizáló császári akarat révén egyesek szerint

„Édes anyanyelvünk a közelebbi múlt esztendőiben oly veszedelembbe jutott már, hogy néki vagy éppen veszni, vagy pedig a cigányok nyelvekkel egyenlő állapotba szorulni kellett. Ezen szerencsétlen alkalmatlansággal édes nemzetünk magzati is annyira szorongattatott, hogy tulajdon anyanyelveket elfelejteni kénytelenítettek...” [68]

A germanizáló császár rendeletei azonban egyben vetélkedésre ingerlik a magyar írókat. „Hazai literaturánk — írja a nemzeti felbuzduláshoz csatlakozó jozefinista Kazinczy — a német nyelv terjesztgetése által vetélkedésre ingereltetvén, kevés idő alatt segítség nélkül is arra a magasságra lépett, amelyhez különben félszázad kívántatott volna” [69]. A németesítést sürgető császár az ellenkező hatást érte el tehát: „Győztünk!... javunkra vált megaláztatásunk... Ezek a szomorú emlékeztető idők tanítottak meg bennünket arra, hogy nyelvünk megtartása s elterjesztése nélkül hazánkban is mindég idegenek leszünk, és a nemzet nem különös nemzet, hanem csak kolónia lesz...”

II. József megkeseredett lélekkel kénytelen volt az egyre erősödő nemesi-nemzeti ellnállás és a nemzetközi helyzet hatására visszavonni „népboldogító” rendeleteit. A rövid időre felszabadult nemzet keresi a jobb jövő útjait. A szerteágazó helyes törekvések között a nemzetiség eszméje az összekötő kapocs, ennek pedig központi mozzanata a nemzeti nyelv kultusza. Ez ellen, ennek a közéletben való érvényesülése ellen irányultak a germanizáló rendeletek, ezt kell ápolni és elterjeszteni, ha nemzetként élni akarunk. Osztály és valláskülönbségek, érdeellentétek megosztották más kérdésekben a nemzet erőit. Úgy tűnt fel, hogy a nemzeti nyelv ügye az, melyben mindenki egyetért. E lobogó alatt futhat újra szabad vizekre a magyarság csaknem zátonyra jutott hajója. „Egynéhány esztendőktől fogva majd csak nem úgy lehet e részben képzelni nemzetünk, mint egy iszapban elsüllyedett hajót... Ezt az ült hajót egy emelő ruddal lehet a többek között az iszapból felvenni, hogy még egyszer a víz színén lebeghessen és kiterjesztett vitorlákkal repülhessen. Ez az emelő rúd volt a nyelv, melyet minden különbség nélkül féltének minden igaz magyarok. Ez a nyelv emlékeztette őket az ő vitéz eleikre, Attilára, Hunyadira, Mátyásra, Lajosra, a Báthoriakra, egyebekre, s. a. t...” Így Péczeli [70].

A nemzeti nyelv tehát a korszak legfontosabb kulturális problémája, melynek azonban a politikai nemzeti törekvésekkel is a legszorosabb kapcsolata van. Ezért érdemes lesz vele kissé részletesebben is foglalkozni. Milyen erőt és milyen különös hatásokat tulajdonítanak írók és politikusok az egyszerre felfedezett és körülrajongott anyanyelvnek?

Mindenki úgy tartja, hogy a nemzeti nyelv a legbiztosabb eszköze annak, hogy a magyar mint nemzet megmaradjon és újra híressé váljék Európában. Báróczy Sándort idézzük elsőnek; így biztatja honfitársait: „... igyekezzünk önön magunk nyelvét is mély álmából felserkenteni és azáltal nemzetünket az örökös feledékenységnél mélységéből, mint egy új életre kihúzni és míg az egész világgal nem lehet, addig is legalább az európai nemzetekkel megismerettetni” [71]. Péczeli József jól tudja, hogy a nemesség egy nem jelentéktelen részét nemesi szabadságának elvesztésétől való félelem tüzelte fel József ellen, ez fűti

mostani nagy nemzeti buzgalmát. Ezért igyekszik a főfigyelmet a nemzeti nyelvre irányítani: „A magyar nyelv felemelésének s virágoztatásának kell most minden magyarok fő céljának lenni. Nem abban áll a nemzet dicsősége, hogy házaikon számok ne legyenek, földeink meg ne mérettessenek, a nemesség szabadon nyúlászhasson, s. a. t., hanem abban, hogy a mi nyelvünk légyen a maga hazájában az első s a mi literaturánkat ne csak megesmerjék, hanem becsüljék is az idegen nemzetek. Úgy hogy ha a Magyar Haza minden régi jussait visszanyeri is, de ha a maga nyelvét az ítélő székekben s iskolákban uralkodó nyelvé nem teszi, olybá tartsa mintha semmit sem nyert volna, mert ami legfőbb lett volna, azt mulatta el” [72].

Az ország a 18. század folyamán feltöltődött nem magyar népelemekkel, s a magyarság már nincs abszolút többségben. Sőt a korban úgy tudják, hogy a népességnek csak egyharmada magyar. Ez nyilvánvaló túlzás, de alkalmas érv Decsy Sámuelnek arra, hogy ezzel is a magyar nyelv ápolása és a tudományos társaság létrehozása mellett igazságon. Nagy szükség lenne az Akadémiára, hiszen idegen a király, kultúrában idegenekké váltak a főrendek. „Ennekfelette — teszi hozzá nyomtatécul — magyar hazánkknak kétharmad része idegennyelvekkel élőkkel tölt bé és félő, hogy előbb vagy később számkivetésbe ne küldtetessen dicsőséges nyelvünk.

Hol fogjuk akkor Magyarországot keresni?... hol fogunk magyar szívet találni?... Annakokáért míg még időnk vagyon, szorgalmatoskodjunk drága nyelvünknek fenntartásáért, bizzuk annak oltalmát egy... magyar Tudós Társaságra” [73].

A Hadi és Más Nevezetes Történetek „írói”, Görög és Demeter 1790 márciusában nevezetes pályakérdéseket írtak ki. Első kérdésük így hangzott: „Micsoda ereje vagyon az anyai nyelvnek a nemzet természeti tulajdonságának (nationalis character) fenntartására?” A kérdés a nyelv és a nemzet kapcsolatának sokat vitatott kérdésére vonatkozott tehát, oly időben azonban, amikor nálunk Herder gondolatai még nem válhattak ismertekké. A nemzet és anyanyelve kapcsolatáról azonban már Herder előtt is igen sokat írtak, a nemzeti karakter kérdése pedig igen foglalkoztatta a kor embereit: s igen fontos megtartó erőt tulajdonítottak ennek a nemzet sorsát illetően. Az újság szerkesztői a beérkezett legérdemesebb munkákat ki is nyomtatták a kitűzött pályadíjból. Gáti István prédikátor szerint a nemzeti bélyeg, mely a nemzetet a legszorosabb egységben tartja, a természetben, az öltözetben, az eledelben és a nyelvben áll. Nehézkesen bizonygatja azután, hogyan kell a nyelvben határozott nemzeti bélyeget érteni: „Különösen a nyelvben lévő nemzeti természeti bélyeg áll... a beszédben vagy szókbán. És ez az én ítéletem szerint a nemzetnek, mint nemzetnek legkülönösebb és minden nemzetekből megkülönböztető természeti bélyege.” A test, eledel, öltözet lehet másokkal is közös. „De a nyelv dolga éppen más lábon áll, mert enélkül senki nemzetté nem lehet igazán, hanem csak korcsa, sőt a nemzet is, mint nemzet fenn nem állhat. Ezáltal pedig mind fennáll a nemzet, mind nemzetté lehet az idegen is, mégpedig abban a mértékben, amelyben tökéletesítette magát azon

nyelvben” [74]. „Bátran elmondhatom — folytatja néhány lappal ar-  
rébb — hogy az anyai nyelvnek a nemzeti természeti tulajdonságok-  
nak nemcsak fenntartásokra, hanem tökéletesítésekre is mindenek fe-  
lett való ereje vagyon, úgy mint amely éppen ezeknek fenntartásokba  
foglalatoskodhatik és foglalatoskodik leginkább... A nemzeti termé-  
szeti tulajdonságoknak fenntartó eszköze a nyelv...” [75]

A másik pályamunka szerzője, Vedres István mérnök is ugyanezen  
véleményen van. Szerinte is „minden nemzetnek különös geniusa s  
természete van, amelyet akkor vesz el, amidőn anyanyelvét változtat-  
ja, lesz belőle olyan, mint mikor a diófába szilvafát oltanak” [76]. Példá-  
nának a Bécsben sokáig lakott magyar urakat említi, kik elfelejtették  
anyanyelvüket és megszűntek magyarok lenni érzésben és indulatban  
is. Vedres a rendkívül sokak által olvasott Montesquieu-re hivatkozik,  
aki szerint „csak a muzsikának megváltoztatása is megváltoztathatja az  
országok igazgatásának módját.” Természetes, mondja erre Vedres,  
hogy a nyelv megváltoztatása még inkább megváltoztatná. Az idealista  
elmélkedés az ok és okozat önkényes felcserélgetésével és teljesen fe-  
lületes, hibás délibábos nyelvészkedéssel, analógiák előrángatásával kü-  
lönös következtetésekhez jut el. A kortársak azonban komolyan vet-  
ték az olyan fejtegetéseket, amiket Vedres előbbi megállapításaihoz  
fűz: „Nem ok nélkül való vélekedés az is, hogy a nyelvek természeté-  
nek hasonlatosságát követi a nemzetek polgári állapotjának mivolta.  
Mert olvassuk azt, hogy a német nyelvnek sokkal nagyobb hasonlatos-  
sága legyen a görög, mintsem a deák nyelvhez; és valóban mit ábrázol  
a kerületekre feloszlott Németország is egyebet, mint Görögország vá-  
rosainak külön külön való birodalmait. A nemzeti magyar nyelv pedig  
sokkal hasonlóbb a deák, mintsem a görög vagy másféle nemzet nyelv-  
véhez. Kevés különbsége is vagyon egy magyar szabadsággal élő nemes  
embernek a hajdani Rómának polgárjától...” [77]. Nem találhatunk  
ezek után abban semmi különöset, ha Decsy Sámuel szerint „a magyar  
nyelv a magyar szívvel elválaszthatatlanul öszve vagyon kötve, úgy-  
hogy aki a magyarnak nyelvét eltörli, meg fogja az a magyar vitézi bá-  
torságot is fojtani.”

A nemzeti nyelv a nemzeti karakter, tehát a nemzet fennmaradá-  
sának legfőbb eszköze. Már a tudomány — boldogság okfejtésnél lát-  
tuk, hogy egyben a nemzet boldogságának és boldogulásának legfonto-  
sabb faktora, „melyben a nemzetnek nemcsak legjelesebb, de még leg-  
drágább kincse is vagyon helyheztetve” [78]. Innen íróink lelkes hangú  
nyelv-ünneplése. Baróti Szabó Dávid „Ősinkről maradott legfőbb kin-  
csünk”-nek nevezi ünnepi ódájában [79]. Édes Gergely szerint isten  
után a nyelv a haza legfőbb támasza: úgy ír róla rajongó ódában, mint-  
ha magáról a hazáról lenne szó s mint a hazát, édesanyjának nevezi a  
nyelvet is: „... szüntelen édes anyám. Édes anyám, mely vérén szer-  
zette hazámat s termő lakhelyemet; szüntelen édes anyám. Édes anyám,  
amely soha gondoskodni felőlem Élven meg nem szűnt...” [80]

Amit eddig elmondtak az anyanyelvről íróink, az végeredményben  
minden nyelvre egyformán vonatkozhatik. Minden anyanyelv ilyen  
csodálatos erejű hatószer. De a magyar nyelv az összes anyanyelvek

közül is kiválik, de legalábbis egyiknél sem alábbvaló. Alkalmas a tudományokra, tetszés szerint fejleszthető, csak egyszer kezdjünk már hozzá a kiműveléséhez. „A tudományoknak anyai nyelvünkön való öregbítésre sem alkalmatlanabb a mi nyelvünk a francia, német és angulus nyelveknél, csak hogy kezdjünk hozzá, csak hogy ne sajnáljuk fáradságunkat... Melyik európai csinos nemzet dicsekedhetik azzal, hogy egyszerre mindjárt a lett, ami most, hogy mindjárt elérte mostani tökéletességét?” [81] Decsy gondolatait már Bessenyei első röpiratában megtalálhatjuk. Azóta mindenki a nyomában jár, még ha nevét meg sem említi.

Báróczy is megismétli a *Magyarság* gondolatait, de a maga tartózkodó, megfontolt, komoly stílusában. (Decsy talán a nagyobb népszerűség kedvéért hajlandó a túlzásokra is.) Szükségesnek tartja hangoztatni, hogy a magyar „minden európai nyelvektől különbözik, szűz nyelv és még egyikkel sem sógorosodott össze. Tulajdonságaira nézve sem alábbvaló akármely európai csinos nyelveknél és mindenféle indulatoknak kinyilatkoztatására alkalmas.” A magyar imádság szavai hét egeken is által hatnak, Péczeli, Faludi, Báróczy művei „teljesek a szép nemet édesgető s a szívnek legbelsőbb rejtekeig is beható, drága, magyar szókkal.” Végül Decsy egy igazán kétes előnyét említi nyelvünknek és hozzá egyáltalán nem restelkedve: „egy nemzet sincs a kerek ég alatt, amely cifrábban s rettenetesebben tudna a magyarnál káromkodni. A magyar káromkodó nyelvnek rettentő hangjától még az okatlan állatok is megborznának.” Bizonyára tetszettek a kor magyar nemesének az olyan kijelentések is Decsy írásában, hogy „mind a kígyó Evának megcsalásában, mint isten az engedelmetlen első két embernek Paradicsomból való kiűzésében magyar nyelven beszéltek” [82].

Az ehhez hasonló akart naivitásokért mond Kazinczy szigorú bírálatot Decsy népszerű könyvéről. Szerinte a *Pannóniai Fénysz* „józan okosságot és logikát káromló... charlatanériával teljes” könyv. Szerzőjétől „szenvedhetetlen dolog”, hogy „a nemzetet oly bolondnak, oly járatlannak véli, hogy előtte impune bolondoskodhatik” [83].

Decsy és mások naivitását, túlzásait nagy lelkesedésük és jószándékuk menti. Sorolni lehetne még az ábrándos összehasonlító „nyelvészek” érveit nyelvünk kiválósága mellett. Egyet idézünk a sok közül, Az *igazi hazafi* szerzőjét, aki szerint „Még az idegen nemzetből való fő hadi tiszték is... bámulással csudálják... azt, hogy nincsen a magyar nyelvnel a hadi igazgatásra is hathatóssabb nyelv, mert csak egy magyar kapitány szájából származott *Rajta* elégséges arra, hogy egy török tábort eloszlasson” [84].

A Graeven-huszárezred is azzal kéri a felséges haza tekintetes statusait és rendeit a magyar vezényleti nyelv bevezetésére, hogy „Nem kevéssel mozdítaná az is elől a hadi szolgálatot, ha a közönséges szolgálat rende és parancsolás magyar nyelven folytattatnék.” A német nyelvet „hazánk kedves magzati” „nehézecskén” tanulják meg. A meg nem értés miatt elkövetett hibákért viszont keményen megbüntetik az ezredben a magyar katonákat. Némelyek bánatukban már hazájukból is megszöktek örökre. Ha háborúra kerül a sor, a frissen összeszedett



katonaságnak úgysem lehet németül megtanítani a vezényszavakat, „úgy is ellenség előtt való ütközetben szükséges nékie mindent a hazai nyelvre fordítani, mert másképp a nem értésből nagy tévededések támadhatnak” [84a].

Egy ilyen kiváló nyelvvel, mely Kazinczy szerint is „... véghetetlenül” felülmúlja „a frantz persziflázst, a német mormogást” [85], természetesen semmi sem lehetetlen. Még Bessenyei is osztozik a kortársak optimizmusában s elképzelhetőnek tartja, hogy ha a magyarok saját nyelvükön írják a tudós könyveket, azokat az idegen országok tudósai is megvennék: „Ne gondolja senki lehetetlennek, hogy a magyar nyelv tanulására adnák magukat a külső országi tudósok, Mert most is tudok nagytudományú és igen nevezetes németországi embert, aki a magyar nyelvet szorgalmasan tanulja csak azért, hogy a mi hazánk történetét tökéletesen tudhassa” [86]. A mértéktartó Bessenyei nyomában ismét Decsy veti el a súlykot és arról ábrándozik (vagy csak olvasói kedvéért ír ilyeneket!?) hogy, mivel a magyar a legszebb és legalkalmasabb nyelv a világon, ha mi nem is, de unokáink „el fogják azt az arany időt érni, melyben a magyar nyelv minden fejedelmi udvarokból kiűzi a francia nyelvet” [87].

A nemzeti nyelv, a nemzet édes anyai nyelve a legnagyobb kincs, a nemzeti boldogság forrása. Ebből viszont az is következik, hogy azok, akik a nyelvet ápolják, fejlesztik, azok akik erre elhivatottak, ti az írók, a költők rendkívül fontos szerepet töltenek be a nemzet életében. Révai a *Jámbor Szándék* kiadásakor előszót ír s ebben úgy beszél a bécsi triumvirekről, Bessenyeiről, Barcsayról és Báróczyról, mint akik a dülő nemzetiség ügye alá hajlottak vállalaikkal és megmentették azt. Hasonló nyilatkozatokat bőven találunk a korban. Az írók hivatástudata tehát megnő s egyre több megbecsülést is kívánnak maguknak, egyre fontosabbnak érzik magukat a nemzeti életben.

Batsányi az országgyűlés megnyitása után mindjárt levélben fordul Forgách Miklós grófhhoz, hogy példájával segítse az akadémia ügyét. Teszi ezt pedig történelmünkben először a magyar írók nevében, éspedig azzal a tudattal, hogy ez számít is valamit. Kazinczy, igaz csak a maga nevében, de nem kevesebb önérettel Batthyány-Strattmann Alajos herceghez fordul a magyar kulturális törekvések támogatása érdekében. Batsányi 1791-ből kelt *Tudósítása* önértetes hangon, büszkén szól a kassai társak eredményeiről, melyek az utóbbi évek magyar kulturális fejlődésének jelentékeny része.

Az „írónak hivatalát” a legrészletesebben a *Mindenes Gyűjtemény* írja körül, valószínűleg német forrásra támaszkodva. (Németországban hasonló a magyarhoz a helyzet a 18. században is: a politikai viszonyok miatt ott is bekövetkezik az írói hivatástudat hybrisze, túlértékelése.) „Az írónak hivatala nemes s az ő munkásságának cirkalma igen nagy. Az ő idejebeliak s a következők maradék egyformán tanulnak tőle s a messzelakó népek figyelmeznak szavára... az ő íróttollával a lelkeknek országokat igazgatja az. A királyokat megtanítja jól uralkodni, a törvénytevőknek zsinórmértéket nyújt... segíti a bölcseket a tévelygéseknek a kiszaggatásokban, felgerjeszti szívünkben a szépségnek ér-

zését, mely mind lelkeinket megmehesíti, mind pedig az egész világot körülöttünk gyönyörűbbé teszi. . .” [88].

A költők, az írók és a tudósok csaknem egy sorban álltak ekkor, literátorok voltak valamennyien. Osvald Zsigmond például a tudósok dicsőségét zengi a költőkéhez hasonlóan: „A szólás és írásbeli becses természeti szabadságnak eleven eszközei a tudós férfiak. Ezek azok, kik ösvényeinket elméjüknek s bölcs írásaiknak szövéténekével világosítják.” A lámpást-tartók iránt is hálásaknak kell lennünk, mennyivel inkább azok iránt, „akik elméiknek szövétének tartanak és mint egy vezérlő angyalok a setétségnek völgyén által vezetnek bennünket az életnek minden inségei között mind e világi boldogságnak, mind pedig a jövőendő örökké valóságnak óhajtott révpartjára” [89].

Természetesen csak a nagy költők hivatala ilyen méltóságos és nagyszerű. Vannak viszont, akik tehetség nélkül nyúlnak a tollhoz, s nálunk különösen e korban, csupa hazafiúi buzgalomból is különösen megsaporodnak a dilettánsok és a fűzfapoéták. Az igazi író és költő méltóságának megvédésére éppen azért nagy hévvel támad ki már Kazinczy Gessner-fordításának előszavában, Batsányi pedig nevezetes *Tudósításában*.

A *Mindenes Gyűjtemény* egy híradása szerint valaki 20 aranyat tűzött ki jutalmul egy Montesquieu fordításért. „Sajnos, teszi hozzá a lap, hogy oly kevesen követik a szép példát, sőt némelyek a legszebb szándékot is elnyomják, úgyhogy a magyar íróknak a fogságból megtért zsidókat kell utánozniok, kik a szamaritánok ellen egyik kezükben fegyvert voltak kénytelenek tartani, másikkal pedig az elpusztult Jeruzsálem falait rakni” [90].

A magyar író valóban úgy érzi, hogy a magyarság elpusztult Jeruzsálemét kell neki újjáépítenie. A legtisztább és legtulzóbb formában Kisfaludy Sándor fejezi ki ezt a fajta nemzeti írói öntudatot 1792-ben Skublich Imrének írt levelében. Beutazza hazáját s közben látja, hogy több az országban a nem magyar, mint a valósággal magyarok. „Vége, gondolám, a magyar nemzetnek. . . S ezen szívemet szaggató órámban. . . eltökéltem magamban, hogy én szegény magyar nemes ifjú, de azon régi igaz magyarok ivadéka, kik a magyarnak itt hazát szereztek. . . szívem véréből, hazafiúi érzelmeimből, mint a selyembogár gyomrából fonalat fonok, melynél fogva veszni indult magyar nemzetiségünket magyar nyelv, érzés és írás által, ha csak idővel is, tovább életben tartsam. Magyarul fogok írni, és csak a szívekhez szólni” [91].

Ez a felfokozott hivatástudat szép vonása a magyar irodalomnak, de a nemzeti élet egészét tekintve nem mondható egészséges jelenségnek. Arra mutat, hogy a politikai és gazdasági, társadalmi élet terén a nemzetnek hosszú időn át nincs módja a cselekvésre, s ezért megoldatlan problémái olyan területre tevődnek át, amely viszonylag akadálytalanul fejlődhetik a kedvezőtlen viszonyok között is. Ez pedig még a kultúra ágai között is csak az irodalom, a nyelvművelés, a nyelvújítás. Még a pedagógiai érdekű gondolkodás is erőteljesen irodalmi formát ölt és így nagyobb publicitásra is tesz szert.

## Harc a „deákkal”

A magyar nyelv érvényesülésének útjában tudományban és közéletben egyaránt a deák áll. Ennek használatát erősítette, hogy nem volt nemzeti királyság, királyi udvar, ahol a magyar nyelvnek becse lett volna, de erősítette az a tény is, hogy a 18. század folyamán egyre jobban megtelik az ország idegen népelemekkel. Ameddig a latin a hivatalos nyelv, sem a horvátok, sem mások nem emeltek kifogást. A katolikus egyház szívesen ragaszkodott Róma egyetemes nyelvéhez s a század folyamán egyforma erővel dúló ellenreformációs düh is éppen a magyar reformátusságot pusztította, éppen nem használva a magyar nyelvű irodalom ügyének [92].

A deák túlsúlya, sok területen monopol-helyzete ellen íróink már Bessenyei előtt is felemelték szavukat, 1772 után pedig állandó a buzgás az anyanyelv mellett és a latin ellen. A követelések először inkább kulturális jellegűek, bár a politikai elem kezdettől fogva nem hiányzik belőlük. 1790-ben a Görög—Demeter-féle pályázattal kapcsolatban, hogy ti. mennyire szükséges a magyarnak a deák nyelv, beérkezett ismeretlen szerzőtől egy irat, mely összefoglalta 16 pontban, miért is kell nekünk a deák közéleti nyelvet megtartani. Az egyik legtekintélyesebb magyar író, Báróczyt kéri meg, hogy a választ megírja. Így születik meg *A védelmeztetett magyar nyelv, avagy a deákság mennyire szükséges voltáról való kettős beszélgetés*, a kor legszebb magyar röpirata. Nem lehet feladatomban gondolatmenetét megismételni, csak a leglényegesebb pontokat ragadom ki, nem a közjogi természetű érveket, hanem azokat, amelyek a kulturális és főképp az irodalmi élettel kapcsolatosak.

A latin nyelv mellett érvelők azt hangoztatják, hogy deákul jobban juthat a magyar a keresztény lecke megtanulására, mint magyarul. Báróczy az osztrák örökös tartományok példájával cáfolja ezeket: „Vedd fel csak a mi országainkban Tirolist, Austriát, Morva és Cseh Országot, ezek mind németül és csehül tanulják leckejeiket, még is lehet-e hevesebb pápistákat keresni!” De hazánkban meg a kálvinisták magyarul tanulják a vallást, úgy hogy „... minden religion való község a kálvinistákét magyar vallásnak nevezi: disputáld ki azért mégis a kálvinistát vallásából.” Loyalisan megnyugtatta tehát a katolikusokat, akik a latin elhagyása miatt nyugtalankodnak: „... annyival inkább nem lehet attól tartani, hogy az a hit, mely mellett az igazság is fegyverkezik, a nyelv miatt valaha fogyatkozást szenvedjen” [93].

Már Bessenyei is azért hadakozott, hogy a nyelvnek magának ne tulajdonítsanak nyelven felüli különleges erőt, nincs a deák szóban semmiféle bűbáj és varázserő. Nem a nyelvet kell nézni, hanem a dolgokat magukat. Báróczy Istvánja is így oktatja a deákos Aloysiust: „... mint okos emberről. . . nem hiszem, hogy a deák nyelvnek olyan bűbajos és varázsló erőt tulajdonítol. . . a deák nyelven írt constitutiokat és törvényeket érted, azért itt nem a nyelvben, melyen íratott, hanem magában a megírt dologban fekszik az erő, ezt pedig akármilyen nyelven fordítsd hasznodra, mindegy, mert a nyelv úgyis csak vehiculuma ügyünknek. . . ” [94]. A tudományoknak sem egyedüli kulcsa ma már a deák.

„Az erősíteni pedig, hogy aki deákul nem tud, abból soha kész ember nem válik, megmutathatatlanul vagyon erősítve. Hány tanult okos ember nincsen az anglus, francia és német nemzetben, kik igen keveset, vagy talán éppen semmit sem tudnak deákul, mert... a nyelv egyedül csak vehiculuma okos vagy értetlen gondolatainknak egyik a másikunkkal való közlésére” [95].

A deák ellen, mint amely a magyar nyelv helyét bitorolja nálunk, szinte mindenki harcba száll. Nyilvánvalóan voltak védelmezői, hiszen még évtizedek múlva is lesznek, de ezeknek érvelését többnyire csak a haladó röpiratok érvelése mögött fedezhetjük fel. De ezek sem kívánják a latin azonnali teljes kiszorítását se a tudományból, se a közéletből, hiszen a „darvas könyv”, a Báróczy „kettős beszélgetése” is csak a „deákság mennyire szükséges voltáról” beszél. Vedres István, a mérnök, elég határozottan támad: mennyire nincs igazuk azoknak, akik a deák nyelvben mintegy a régi szabadság, régi erkölcs biztosítékát látják: „De kedves hazámiai! Soha ugyan a deák nyelv még annyira nem ment országunkban, mint e közelebbi múlt 50 esztendőnk alatt, de sohasem is készülgettek alattomban édes hazánk oly irtóztató romlására, mint ez idő alatt” [96]. Hiszen éppen a német nyelv behozása megmutatta, hogy a deák hivatalos nyelvet milyen jól lehet mással is helyettesíteni: „miért nem vihetné tehát nemzeti nyelvünk végbe mindazt, amire csak a deák, német és más idegen nemzetek nyelve alkalmas” [97].

A haladás szószólói mégsem óhajtanak a deákság hiveivel egészen tengelyt akasztani. Vedres is megnyugtatón igyekszik őket mérsékeltevel: „Nem akarjuk mindazonáltal a deák nyelvet annyira eltörölni országunkban, hogy annak még emlékeztető jele se láttassék maradékainknál... megadjuk mindazt, amit addig érdemlett a deák nyelv nemzetünknek, mind pedig, amit ezután kívánhat tőlünk. Azon háládatosságot, mellyel eddig viseltettünk hozzá azért, hogy ennyi pallérozottságra segítette nemzetünket, soha sem fogjuk, tőle megtagadni...” [98] Jellemző a helyzetre, hogy Batsányi többször idézett *Tudósításában*, mellyel előfizetőket kívánt toborozni a *Magyar Museumnak*, szükségesnek tartotta igen nyomatékosan megjegyezni: „...bizonyos okok s tekintetek miatt kéntelenítettük szándékunk iránt ime világos kinyilatkoztatást előrebocsátani: hogy mi teljességgel nem a deák nyelvnek megvettetését s kiirtását irányozzuk, (amint némely gyanakodó jámborok minden ilyenféle igyekezetről vélekednek), sőt mi annak tudását nemcsak hasznosnak lenni esmérjük, hanem több tekintetekre nézve szükségesnek is valljuk...” [99]

A latin nyelv kulturális szerepére, illetve az erről folyó élénk vitára az iskolaüggyel kapcsolatban még visszatérünk. Itt most a *régiek és modernek magyar vitájának* néhány mozzanatára utalunk még. Ismeretes, hogy az antik költészet nálunk a 18. század végéig vitathatatlan norma és minta marad. Igazában majd csak a romantika számolja fel pl. az antik „topos-okat. Bessenyei is elismeri, hogy Vergilius utólréhetetlen nagy költő s csak azt bizonygatja, hogy a francia és angol filozófusok a bölcselkedésben már régen túlhaladták. A deák szóban tehát nincs semmi bűverő, mert „a francia, anglus szóban ezerszer mé-

lyebb bölcsesség fekszik már, mint valaha a deák szóban volt” [100]. 1789 végén Horváth Ádám is így ír Kazinczynak Gessner Erasztját rószálva: „Magad tudod, hogy mindent a régiekből tanulunk; és akármint változtattuk módjukat, cserélgettük, szépítgettük, de még eddig őket utól nem érhattük” [101]. Kazinczy 1793-ban Lessing meséit „a magok isteni simplicitások miatt, az új íróknak munkái között a legmértőbbnek” tartja arra, hogy „a Régiek klasszikus írásai közé számláltassék. . .” [102]. Ennél nagyobb dicséretet tehát modern költő nem is kapathatott.

A latin hívei azzal érvelnek, hogy latin nyelven már Krisztus születése előtt szép könyvek jöttek világra. Báróczy Istvánja szerint viszont ebből még nem következik, hogy „más nyelveken ugyan olyan szép könyvek ne lennének, ha még nem szebbek.” Ime a rómaiak nem maradtak meg a már kicsiszolt görög mellett, hanem a magukét művelték ki. Az ő példájukon buzdultak fel a franciák, s látjuk „minémű méltóságra és kiterjedésre hozták nyelveket. Sőt még a németek is. . .” [103] Báróczy érveléséből hiányzik az emberi haladásba vetett hit ereje, amely pedig már Bessenyeinél megvolt és amely az egész vitának a veleje: a modern nemzeteket azért kell a gondolkodásban inkább követni, mert ők jó másfél ezer évvel a rómaiak után éltek és már haladottabb emberi álláspontot képviselnek. Ez a gondolat még leginkább Decsy Sámuelnél csendül fel, aki erősen hangoztatja, hogy a „szép és hasznos mesterségek” leginkább a nyugati országokban virágoznak s ezek „nem deák, hanem nemzeti nyelveken tanulták, gyakorlották és tökéletesítették mesterségeiket.” Éppen ezért „a szép és hasznos mesterségek tanulására és a kereskedésre nézve is hasznosabbak volnának a német, francia és olasz nyelvek a deáknál” [104]. A tudósoknak is hasznosabb ma már egy nyugati nyelv, mint a latin. De „hát a földművelésben, gazdálkodásban, majorkodásban nem több hasznát vennénk-e a német és francia nyelvnek mint a deáknak?” [105] A modern ipar és a kereskedelem szükségletei már egyáltalán nem a latin felé mutatnak. A kereskedelemben még a töröknek is több hasznát látnánk, mint a deáknak, tör ki Decsy Sámuel, az *Osmanographia* szerzője.

### A művelődés és a nemzeti élet egésze

A magyar nyelv kulturális jogaiért való harc, a deák mennyire szükséges voltáról való vita, a régiek és modernnek vitája: az egész eszmecsere mélyén a kultúra fogalmának változása, modernizálódása húzódik meg. Az írók már egységben látják a nemzet gazdasági és kulturális életét, ismerik az összefüggéseket, ha azok irányát nem is mindig helyesen jelölik meg. Szemléletük nem egyoldalúan irodalmi. Kezdi a művészeteket, a szép mesterségeket is emlegetni, de a nemzeti kultúra részeinek látják a hasznos mesterségeket, vagyis az ipart is. A mi gazdasági viszonyaink fejletlensége miatt elsősorban a földművelésnél látják meg a tudomány és a gyakorlat szoros kölcsönhatását, de tudják, hogy sem az ipar, sem a kereskedelem nem virágozhatnak megfelelő

tudományok nélkül. Mindez az adott pillanatban elsősorban a nemzeti nyelvvel való összefüggésben jelenik meg: ime, mindenhez tudomány kellene, de az nem emelhető ma már magas fokra és nem tehető általánossá, csak az anyanyelven.

Már Bessenyei támadja az egyoldalú jogász szemléletet a magyar közgondolkodásban. „Nem a hát első kötelesség, tudomány egy hazában, hogy tudjam játszani a pernek ugrását... arrul kell elmélkedni, mi módon legyen egy nemzet bölcs és gazdag. Van-e nagy tudományokra útja? Virágzik-e benne minden kézi mesterség...” [106].

A *Jámbor Szándék*ban ismét figyelemreméltó sorokat találunk a tudatlanság és a szegénység összefüggéseiről, még ha a kettő egyelőre nem mint egymás következménye, hanem párhuzamosan mint a nemzet boldogságának akadályai szerepelnek. „A szegénység és a tudatlanság egy huron pendül. Sőt mindenik kiterjed a másikra.”

Kazinczy Orpheusának harmadik tárgya „a magyar történetek”. De nem a históriát érti ezen, hanem „mindazt, valami a nemzetnek történeteit, karakterét, *gazdaságát*, kultúráját illeti...” (Kiem. tőlem N. L.)

Decsy Sámuel is elevenen érzi az összefüggést, a kölcsönhatást gazdasági élet és kultúra között, ha ennek lényegét nem is tudja pontosan meghatározni. Egyszer úgy vélekedik, hogy a nemzeti nyelv kiművelése fellendítené az ipart és kereskedelmet, mert az idegen gyárosok szeretnék azt megtanulni s hozzánk telepednének le [107]. Más helyen viszont arról van szó, hogy a magyar kereskedelem fellendülése előrevinné a nyelv kiművelését is [108]. Decsy igyekszik egységben látni a nemzeti élet egészét egy fontos területet, a politikát kivéve.

Főtörekvése, hogy poraiból valóban megélemedjék a pannóniai féniksz, a magyar nyelv. Ezért kiművelésének szükségességét minden oldalról igyekszik bizonygatni. „A földművelés amint legnemesebb úgy legszükségesebb mesterség a köztársaságokban” — írja a kor általános fiziokrata szemléletének megfelelően. De „...nincsen a világon egy egy nehezebb mesterség... fundamentumos értésére nem elegendő a csupa gyakorlás, hanem tudomány is kell ahhoz és e kettőnek, u. m. tudománynak és gyakorlásnak szoros egybecsatolása...” A tanuláshoz pedig jó magyar könyvek kellene, tehát első dolgunk, hogy a magyar nyelvet kiműveljük [109].

De „a szép és a hasznos mesterségek is szenvedtek nemzeti nyelvünknek műveletlensége miatt... Arany s ezüst fonalat vonó, ezüst s arany csipkecsináló, bársony, selyem matéria s posztó mívelő, kocsi gyártó s más ezekhez hasonló mester emberek éppen nincsenek közöttünk... A festő mesterség is csak csecsemő korban vagyon nemzetünk között és minthogy sem természet históriát és tudományt, sem a választó s egyesítő tudományt (chemiat) tanító magyar könyveink nincsenek, sem új színeket találni, sem a már feltaláltakat mesterségesen elegyíteni nem tudjuk...” — „A magyarországi kereskedésnek nyomorult állapotját is egyrésztől nemzetünk restségének, másrésztől pedig a kereskedésnek mesterségét tanító jó magyar könyvek szükségének tulajdoníthatjuk” [110].

A felvilágosodáskori magyar irodalomban sok szó esik a gyarmatosításról, távoli világrészek kizsákmányolt lakóiról (Barcsay Ábrahám: *A kávéra*) [111]. Az embernek az az érzése, hogy bár nem a kellő tudatosság fokán, a gyarmati kizsákmányolás elítélése a saját kizsákmányolóink s gyarmattartóink ellen is irányul. Lehet, hogy megint csak óvatosságból fojtják magukba költőink világosan a vádló hangot. — Az ország gazdasági nyomorúsága, elmaradottsága és kiszolgáltatottsága sokszor szóba kerül a röpiratokban s most a cenzura nyűgétől megszabadulva, kimondják, hogy természeti kincseink bizonyos okok miatt a szomszéd németek kezébe kerülnek. Az a bizonyos ok Gáti István számára ismét csak a nemzeti nyelv elhanyagolása, az iskolákban az idegen erőltetése. „Ez hogy drágaköveink a porban heverjenek, földünk termésének hasznát ne vehessük, mert esmeretessé tenni nem tudjuk, hogy vagyonainkkal a szomszéd németeket gazdagítjuk, minthogy a mind mesterségekre, mind kereskedésekre, mind tudományokra, mind viézségre a természettől nemcsak eléggé, hanem felesleg is nemzetünknek meggazdagított fiai nem palléroztathatnak ki a mesterség vagy tanulás által az anyai nyelvnek nyavajgása és az idegen 20—30 eszten-deig való tanulása miatt” [112].

A gyarmati helyzet egyik következménye volt, hogy a jól jövedelmező kamarai hivatalokra magyarokat alig alkalmaztak, mert ott a német volt az ügyvitel nyelve s maradt is még sokáig. A magyar fiatal-ságnak ez a mellőztetése is elvette a kedvét a tanulástól, akadályozta a nemzeti szellemű értelmiségi és hivatalnokréteg kialakulását, nehezítette a számban szaporodó kisnemesség gazdasági helyzetét. Ezért most a szenvedélyes panasz: „Hova hajtsák az Egekre kérlek Hazafiak fejeket!... A kereskedést is elvesztettük, sőt minden nevezetesebb mesterségeket elűtöttek nemzetünk kezéről. Mi maradt? az eke szarva. Ringy rongyban tipogtak bé az idegenek hazánkban, mire mentek már?” [113] *A Hazafiak tüköre* szerint szállóigévé kezd válni már e kényszerű helyzetben „a német ésszel, a magyar kézzel” mondás, keserűen könyvelve el a magyarság alárendelt helyzetét.

Decsy elemzés tárgyává is teszi a nagy problémát: mi az oka magyar hazánk szegénységének? Nagyon jól tudja ugyanis, hogy minden-hez pénz kell, a kultúrához is. „Ahol pénz van, ott minden van; ahol pedig nincs, ott nem él, hanem csak kínlódik az ember,” — vélekedik a bécsi literátor. „Pénz nélkül a király koldus, a nemes nemtelen — a vitéz nyúlshívű — a tudós tudatlan — egyszóval minden dolognak élő ere a pénz” [114]. A magyar haza pedig szegény. Az okok között ott szerepel „a földművelés mesterségének, gazdaságnak és majorkodásnak nem értése”, „a vallásbeli gyűlölség”, vagyis olyan dolgok, melyekért részben legalább magunkat okolhatjuk. De a legnagyobb nyomatékkal a tőlünk nagyrészt független, legalábbis hatalmunkban nem álló okokat emeli ki az író: „nemes indulatú nemzetünknek írgyei” talentumainkat, a szép mesterségeket és a kereskedés kútfejét megfojtják. Könyvének lapjain Decsy itt a gyarmati helyzet világos képét adja, de politikai következtetésekig nem jut el. Az ő ideálja gazdag és művelt nemzet a politikai alapállás megváltoztatása nélkül.

A gyarmati helyzetben nem fejlődhetnek ipar és kereskedelem, és e pályáknak nincs vonzó ereje a magyar nemesség szegényebb rétegeire. Íróink azonban helyesen úgy látják, hogy még az adódó lehetőséget sem használja ki a magyar nemes valamiféle nemesi büszkeségből. Decsy nem győzi eleget ostorozni e helytelen felfogást: „A mi nemzetünk, kiváltképpen a nemesi vérből származtak, alacsonyságnak tartották s tartják még ma is a kereskedést.” Anglia példáját hozza fel, ahol a legnemesebb lord sem szégyenli árukkal megrakatni hajóit, vagy Hollandiát, ahol az a legérdemesebb hazafi, akinek a legtöbb hajója van a tengereken [115]. Nem olyan régen még Orczy Lőrinc arról zengett nagy meggyőződéssel, hogy nem való a magyar embernek (értsd a magyar nemesnek!) a kereskedés, és élénk színekkel festette le a kereskedés erkölcsi kárait. Később ő maga is kezdte már látni az ország kiszolgáltatott gazdasági helyzetét. Sajnos, a körülmények úgy nevelték a magyar nemesi gondolkodást, hogy — mint a nevükben beszélő író mondja — „tunyák vagyunk a szép és hasznos mesterségeknek tanulására s gyakorlására s ha egy-két házhellyel bírnak, szégyeneljük a kereskedést és . . . készebbek vagyunk koplalni, mint őseinktől reánk maradt aranyos betűjű nemes leveleinket az adás s vétel által meghomályosítani.”

A „nemzetes betyárság” szellemével, amint kevésbé később Kármán mondja *A nemzet csinosodásában*, már 1790-ben a haladóbb polgári gondolkodást szegezik szembe íróink. Fejlettebb mezőgazdaság, ipar és kereskedelem lendítené fel csak a nemzeti életet, ebben a kultúrát is. A polgári átalakulás alapvető politikai feltételéről itt nincs szó. Azt néhány évvel később a köztársasági mozgalom vezetői fogalmazzák majd meg. De a közgondolkodás lassan enélkül is alakul nálunk, mivel bizonyos minimális gazdasági feltételei itt is megvannak, másrészt a külföldi példa tanít. Jellemző dolog, hogy midőn a különben igen népszerű Forgách Miklós gróf egy beszédében segélyalap tervét adja elő szegény nemesek és özvegyek támogatására, latin nyelven azonnal egy részletes kritikája jelenik meg a tervezetnek, mondván, a szegény nemes ifjakat alamizsna helyett inkább a katonai pályákra és a hasznos mesterségek tanulására kellene előkészíteni [117]. Vályi András is „a nemzeti előmenetelt akadályoztató vélekedés”-nek tartja az ipar és a kereskedelem megvetését. „Ezek azok az eszközök, amelyek életet s világi tehetőséget adhatnak a nemzetnek, boldogságot a hazának, előmenetelt az ezekkel fáradozóknak, s mégis sokan készebbek illetlenül szűkölködni, mintsem az ilyen tisztességes és hasznos életnek módját választani méltóztatnának” [118]. Egészen ebben az értelemben, csak versekbe foglalva biztatja a szegényebb nemeseket Versegly Ferenc:

*A nemesek, fiam! kiknek vagy nincsen ülésök,  
Vagy kiket a baleset mostoha sorsra vetett,  
Mért nem lehetnének kalmárok s mesterek? Avagy  
Jobb-e talán nékik tengeni gondok alatt? [119]*



## A nemzeti nevelés

„... a közönséges előmenetelnek, a nemzeti boldogságnak és az elhíresedésnek kiváltképpen való fundamentuma a *nevelés*: azaz egész Magyarországon az életnek különböző nemeihez képest amennyire lehet alkalmaztatott buzgó keresztyének, jó hazafiak, szorgalmatos polgárok és hív lakosok készítése. Az ilyen közönséges tanítást méltán nevezhetnénk *nemzeti nevelésnek*” [120]. Vályi András, a pesti egyetem első magyar professzora fogalmazza így meg a nevelésnek, köznevelésnek, vagy ahogy akkor mondták, a nemzeti nevelésnek hasznát. A nemzeti boldogságnak csak akkor válik egyik fontos eszközévé a tudomány, ha elterjed, közönségessé lesz a lakosok között. A tudományok elterjesztése és az emberformálás fontos nemzeti feladat. Az egyes ember természeti boldogsága ugyanis abban áll, írja Decsy Sámuel, „hogy ő mind belső mind külső érzékenységeire nézve úgy neveltesse, hogy annak idején hasznos tagja lehessen a köztársaságnak; hogy emberkorra jutván jó úr, asszony, atya, anya, jó nevelő, tanító, jó katona, jó szolga, egy szóval jó hazafi lehessen” [121].

Ugyanígy határozza meg a nevelés szerepét, csak latin nyelven Koppi Károly egy anonym röpiratában: „Jam vero securitati atque commodis etiam stabilitas addenda est. Stabilitati providetur auctis viribus internis et apta ad nationis statum juventutis educatione. Pares ex juventute cives praeparare natio debet. Nationis igitur interest educationem scopo suae felicitatis aptam procurare” [121a]. A nevelésnek tehát egyforma állampolgárokat kell az ifjúságból nevelnie. A nevelésről szóló elmélkedések jelentős szerepet játszanak a kor röpirataiban. Bécs ugyan kizárólagos királyi jognak tekinti a nevelésügy szabályozását, de az országgyűlés legalábbis elkezdni tárgyalni a problémát és külön bizottságot küld ki érdemleges javaslatok tételére. E tárgyalások és javaslatok a közoktatásügy tényleges állapotán nem változtatnak. De bennünket most nem is ezek érdekelnek, hanem a *nemzeti közgondolkodás nevelésügyi vonatkozásai*. A nemzeti közgondolkodás pedig igen is a maga ügyének érezte ezt a fontos dolgot, melytől — hite szerint — nagyban függ a nemzet és az egyén boldogsága és boldogulása. Ahogy Nagyváthy János, a kitűnő közigazdász és pedagógus leírja, igaz, hogy a jövőbe vetítve ki: „Mínthogy pedig a boldogság állandóságot kíván, a dicső magyar haza azt is szorgalmatos gondolkodásának céljául tette, hogy a reménység alatt való ifjúság oly módon neveltesse, hogy abból idővel a hazának minden szükségére alkalmas eszközök kerekedjenek...” [122]

Jogi szempontból Hajnóczy boncolgatja az oktatásügy kérdését s igyekszik a király és az országgyűlés, tehát a törvényhozó és a végrehajtó hatalom jogkörét körvanalazni. Elismeri a legfőbb királyi felügyelet jogát, de szerinte itt is megilleti az országgyűlést a legfőbb törvényhozó hatalom. Lényegileg azonban csak három dolgot kell törvényhozásilag meghatározni: mit és hol tanítsanak, miből fizessék a tanárokat. A tanítás módszerei közül nemcsak egy lehet célravezető. En-

nek meghatározását tehát a végrehajtó hatalomra, vagyis a királyra, illetve kormányzékere lehet bízni.

Nem csodálkozhatunk azon, ha ebben a történelmi pillanatban a nevelés nemzeti hasznát állítják gondolkodóink az előtérbe. De azért jól látják ők a nevelés általános emberi jelentőségét és az adott európai társadalmi és kulturális viszonyokkal való összefüggését. Elmultak azok az idők, elmélkedik az egyik szerző, mikor az embereket „rendelések és szerzemények alá szorítani” lehetett. „Már a tizennyolcadik századnak vége felé nem igen lehet az embereknek meghatározva eleikbe írni, mit higyenek, és őket a következő dolgoknak félelemmel teljes várása s reménylése által venni arra, hogy erkölcsökre nézve jó rendtartók s engedelmesek legyenek. *A nevelésnek jobb módjai* — a jobb rendtartás — a köldülésnek és a földhöz ragadott szegénységnek eltávoztatása — többet használ az emberek erkölcsök megjavítására — mint minden a féle eszközök” [124]. (A kiemelés tőlem: N. L.)

A nemzeti nevelés a korban főleg az egységes, felekezeti szempontoktól nem keresztezett állami közoktatást jelenti. Felcsendül ugyan az a bizonyára Montesquieu-re támaszkodó felfogás is, hogy a nevelést a nemzeti jelleghez és a nemzet körülményeihez kell alkalmaztatni. „Tagadhatatlan, mondja Vályi András, hogy az országok világi állapotjaihoz, a nemzeti természetnek és a levegő égnek külömbféle nemeihez képest minden nemzetnek lélek és testbéli műveltetése tulajdon s a nemzet körülállásaihoz alkalmaztatott nevelésbeli módot kíván” [125]. A nemzeti jellegről ugyan eleget beszélnek, de nehezen meghatározható lévén ez, senki sem vállalkozik arra, hogy a nevelés módjára ebből vonjon le konkrét következtetéseket. (Az ország helyzetének figyelembevétele már inkább érvényesül az elmélkedésekben s Magyarországra agrár jellegének megfelelően a mezőgazdasági ismeretek elterjesztését sürgetik.)

A nevelés nemzeti jellegén tehát elsősorban a világi egységes közoktatást értik. A felekezeti gyűlölség, melyet főleg a katolikus egyház megújult térítési szenvedélye szít fel újra és újra, már Bessenyei szemében is a nemzet egyik legnagyobb betegsége. A budai egyetem tanáraihoz írt levélben szenvedélyes hangon kéri a világi tudományok művelőit, gyógyítsák meg a hazának e nagy sebeit: „Nézzétek a magyar hazának kínos sebeit, micsoda bölcsesség, emberség, egy istent imádunk s azon istennek dicsőségéért egymást gyűlölni, üldözni... Ti lettetek külső tudományainknak atyja, titeket kell kérnünk azon sebeknek gyógyítására, melyeknek fájdalmai közt szenvedünk” [126]. A korszak másik nagy gondolkodója, Tessedik Sámuel is úgy látja, hogy nálunk a felvilágosításnak útjában két nagy akadály áll: „a nemzetiségi és felekezeti gyűlölködés, a felvilágosításnak ez a két esküdt ellensége, mindig is hatalmas akadálya volt Magyarországon a tudomány fejlődésének... Mihelyt a katolikusok csak távolról is hallották, hogy az iskola-reform protestánsoktól származik, mindjárt fontolgtatni kezdték, hogy elfogadják-e; a protestánsok viszont megütköztek azon, hogy katolikus mintára kell iskolákat berendezniük” [127]. A felvilágosodás hatására egyidőre visszaszorul a fanatizmus. A katolikus egyház nehezen nyug-

szik ebbe bele és pl. Szaitz Leo nem szűnik meg továbbra sem éket verni magyar és magyar közé a felekezeti háborúság és a megkülönböztetések által. *Igaz Magyar* című könyvében részletesen fejtegeti, hogy a katolikus vallás a konstitutionalis, a magyar vallás. A protestáns ellenben külföldről behurcolt, idegen hit. Ezért testtel s lélekkel csak a katolikusok lehetnek igaz magyarok. A nem katolikusok is magyarok, de csak test szerint [127a]. Azok viszont, akik a haladást akarják s a szabadság hívei, felismerik, hogy a vallásszabadság és mindenfajta megkülönböztetés eltörlése a nemzeti szabadság elidegeníthetetlen része. „Libertas religiosa est primum praecipuumque libertatis politicae attributum”, mondja határozottan ki Hajnóczy József [127b].

A haladó fők tehát a tolerancia fogalmán mindenképpen igyekeznek túljutni. „Tolerantia religionis locum non habet apud liberam nationem; neque enim datur tolerantia libertatis, ut quae jure habetur. . . — írja már említett röpiratában Koppi Károly. Sőt még azt is hozzáteszi, hogy „persecutor alienae religionis reus agendus est violatae nationis” [127c]. Egyes vármegyékben is hangot kap ez a követelés, mint az egyik röpirat is említi buzdító példának. „Szeressük egymást kedves hazafiak! azt tanítja mind a józan okosság, mind a keresztényi hit, akármely vallásban öltözött légyen. Kábuló fő koholta a *Tolerantia* nevet, s bölcsen mondtak e szavak legközelebb egy vármegyében: Protestantes non sunt tolerati, sed recepti, frates nostri in Christo. Nem is szólhat különben az okos ember” [128]. Széchényi Ferenc az országgyűlés által kiküldött bizottsághoz értékes feljegyzéseket juttat el, így a litteraria deputatiohoz is. Lényegében csak egy kérdést érint írásában, a nemzeti nevelés és a vallási türelem összefüggő problémáját. Az iskolák számára jó könyveket és jó nevelőket kíván. A bizottság figyelmébe ezek után csak azt ajánlja különös nyomatékkal: „... hogy a vallásbéli tanítást kivéven minden egyebekben sem arra nézzünk kicsoda szerzette a könyvet, se pedig arra, ki tanít, ne hogy azon jót, melyet a katolikus gyermekek a könyv vagy tanító által nyerhetnének, egyedül csak azért veszendőbe ne hagyjuk, mert a könyvet protestáns írta, vagy azt protestáns tanítja. Végre, hogy a nevelésre megkérvántató akár különös, akár közönséges institumokban az országnak minden vallásbéli lakosai részeltenessenek. — Ezen megegyezés nélkül — folytatja Széchényi Ferenc — nem gondolhatom, hogyan állhasson fel a nemzeti nevelés, mivel, hogy senki se kételkedik abban, hogy a protestáns is magyar, s ő is szint azon principiumokból igyekszik a király s hazának közjavát munkálni, mint a katolikus. Jaj annak az országnak, melyben a filozófiát, históriát s törvényt ellenkező principiumokból tanítják s a tanulók szívébe oltják.” [129]

A 18. század a pedagógiai gondolat, a nevelés nagy százada. Logikusan következik ez a felvilágosodás, felvilágosítás lényegéből. Különösen 1760 után kerül a nevelés uralkodók és gondolkodók, nagyurak és falusi papok érdeklődésének középpontjába. Rousseau *Emileje* forradalmasítja a pedagógiai gondolkodást. 1762-ben, a jezsuiták elűzése után művek egész sora, viták, tanácskozások javasolnak új neve-

lési rendet Franciaországban. II. Frigyes Poroszországban rendeletileg újítja meg az iskolaügyet. II. Katalin Diderottól kér tervezetet az orosz iskolaügy átalakítására. A lengyeleknél megalakul az iskolaügyi bizottság. — Nálunk a *Ratio Educationis* előkészületei, majd a bevezetés körüli viták és különösen II. József nagyszabású kísérlete a német tanítási nyelv bevezetésére a közfigyelmet e fontos téma felé terelik. Bessenyei kultúrpolitikai koncepciójának létrejöttében is szerepet játszik az iskolaügy első állami rendezése [130]. — Ilyen európai légkörben és ilyen hazai előzmények után lényeges közügynek tekintik a megyék is a közoktatást és 1790-ben a megyegyűléseken hozott és az országgyűlés elé szánt határozatok közt számos vonatkozik a nevelésügyre.

Tessedik Sámuel 1791-ben Pesten kiadja Comenius sárospataki beköszöntő beszédét (*Oratio de cultura ingeniorum*), mert igen időse-rűnek tartja a nagy cseh nevelő intelmeit. Midőn pedig 1791 szeptemberében *Nur Zwölf Paragraphen* címen a litteraria deputatiohoz ő is elküldi javaslatait, a beszédből vett idézettel kezdi és végzi mondani-valóját. Így újulnak fel a nevezetes időpontban a magyar nevelésügy legértékesebb hagyományai is.

A pedagógiának, mint tudománynak megnő a becsülete és mint felette hasznos diszciplína vonul be a köztudatba. „A pedagógia új tudomány Európában, legalább ennekelőtte való százakban teljességgel nem gyakoroltatott. Ennél sem szükségesebb, sem hasznosabb tudomány nincsen e világon, és vajha a mi magyar iskoláinkban is tanítatna. Papok, gyermek tanítók és nevelő atyák, anyák leszünk, holott teljességgel nem értjük a gyermek nevelésének mesterségét” [131]. Révai akadémiai tervezete a filozófiai szakosztály keretében nagy szerepet akar juttatni az „új” tudománynak azzal a megokolással, hogy az az államra nézve igen hasznos, hiszen jobb honpolgárokat segít formálni. — A felvilágosodás optimizmusa nagy hatalmat tulajdonít a nevelésnek. Csaknem mindenhatónak képzei azt pl. Helvetius. Bessenyei felfogása inkább Diderot realista álláspontjához áll közel, aki a természeti adottságokat is figyelembe veszi. Most Vályi Andrásnál találunk a Bessenyeiéhez elvileg közelálló felfogást: „... mit nem lehet várni a jó nevelés által? — teszi fel a kérdést. — E segílli fel a természetet, e fejtegeti ki a léleknek nagyságát, ez ad a belső tehetségnek erőt, sőt mintegy ujjont alkotja belé a lelki eleveniséget” [132]. — Ha a nevelés nagy hatalom, több társadalmi megbecsülés kellene, hogy jusson a néptanítóknak, több figyelmet kellene fordítani képzésükre és fizetésükre. Ez a gondolat csendül fel a pesti evangélikus lelkész, Molnár János nem nagyon magyar-barát röpiratában. „Ich bin fest überzeugt, dass, neben guten Polizey-Anstalten, sie (ti. a néptanítók: N. L.) das meiste Gute im Staat bewirken können. Mehr gewiss als alle Galgen, Räder und Scharfrichter. Aber sie müssen, wenn das geschehen soll, ihr Handwerk wohl verstehen und vom Staate besoldet sein” [133].

A kor magyar iskolái korántsem álltak hivatásuk magaslatán. Bessenyei és Kazinczy emlékezéseiből ismerjük a 60-as, 70-es évek refor-

mátus kollégiumainak sok-sok hibáját és néhány előnyös oldalát. A *Ratio Educationis* igyekezett volna az elmaradt magyar iskolaügyön segíteni és az idejétmúlt latin nyelvű retorikus iskolát reál-elemekkel felfrissíteni [134]. E helyes irányzat azonban igen alacsony hatásfokkal bírt, mert sem anyagi eszközök, sem megfelelő tanárok nem voltak érvényesítéséhez. II. József sokat tett a népoktatás mennyiségi kiterjesztése érdekében a gimnáziumok és a felsőoktatás rovására. — 1790 röpiratai tehát méltán mondtak súlyos kritikát iskoláink munkájáról. A kritikai megjegyzések éle a középfokú oktatás latin nyelve és elavult tanítási anyaga, tehát a retorikus nevelési eszmény kizárólagos uralma ellen irányul, magyar tanítási nyelvet sürget és hasznosabb tanítási anyagot, mai kifejezéssel élve, tananyagkorszerűsítést.

A legáltalánosabb mozzanat a követelésekben a nemzeti nyelven történő oktatás, hiszen ez következik Bessenyei kiinduló tételéből, a tudományok közönségessé tétele által előmozdítható közboldogság eszméjéből. A *Jámbor Szándékot* idézzük legelőször: „Most azon vagyunk, hogy a jóféle született magyarokból először deákot, azután németet, tótot, franciát, olaszt csináljunk, úgy, hogy utoljára a magyar nyelvet is elfelejtsék: holott a dolognak természete hozná magával, hogy először a magok nyelveken tanulnák meg mindazt, ami szükséges, azután gyakorolnák magukat az idegen nyelvekben.” A franciák a maguk akadémiaja által már elérték, „hogy a maga született nyelveken mindenféle tudományokat tanulhatnak, és amely időt azelőtt idegen nyelvek tanulására vesztegettek, azt mindjárt dologra és valóságra fordíthatják.”

A lényeg tehát az, hogy az anyanyelven a gyermek hamarabb elsajátítja a tudományokat, mint az idegenen. A kevésbé tehetséges gyermekeket a latin (vagy a nemrég erőszakolt német) egyenesen elriasztja az iskolától. „Ne szoríttasson az ifjúság szükségtelen dolgok tanulására — veti fel a *Hazafiak tüköre* — Elidegeníttetnek s lenyomatnak a nyelvek tanulásával a gyengébbek, csalattatnak az együgyű szülék: hadd tanulják közönségesen, mi pedig pallérozzuk anyai nyelvünket...” [135] A magyar nyelvet természetes jogaiba kell iktatni, és kétségkívül ide tartozik az is, „hogy alsóbb és felsőbb iskolákba mindenütt, a magyar nemzet között minden alsóbb és felsőbb leckék és tudományok, amennyiben a dolog és tudományoknak mivoltok engedi, magyar nyelven taníttassanak szükségesképpen.” Ifjúságunknak az a nagy haszna lenne ebből, „hogy magát a dolgot és akármelyik tudományt anyai nyelven, könnyebben, tisztábban és hamarabb felvenné, mint sem akármelyik idegen nyelven” [136]. Kazinczy szerint könnyen bevezethetjük a magyar nyelvű iskolai tanítást, „mivel már ekkoráig is sok magyar könyveink vannak, a szükségeseket pedig tanultaink elkészíteni képesek lesznek.” És mint egy hadvezér, büszkeséggel tart seregszemlét a magyar tudós férfiak felett, felsorolja, hol, melyik városban ki áll készen arra, hogy valamilyen tudományt magyarra tegyen át. A felsorolás a nemzeti cél érdekében félretesz minden felekezeti elfogultságot [137].

Decsy Sámuel más oldalról közeledik a problémához. Az idők változtak, a latin nyelv tudása már csak igen kevés embernek szükséges, a többieknek teljesen felesleges. „A deák nyelvnek tudása szükséges annak, aki tudománya által fogja jövőben kenyerét keresni. Ellenben mi hasznát veszi annak a jövőbeli úr, gazda, mesterember és földművelő paraszt? Nem jobb volna-e, ha ők az iskolában a deák nyelv helyett a vallásnak fundamentumos cikkelyeit, erkölcsi tudományt, históriát, kivált hazájoknak históriáját, e földnek írását... természeti históriát és tudományt, majorkodást, sőt mint jövőbeli atyák, a nevelésnek tudományát tanulnák.” Mind ennek sokkal nagyobb hasznát vennék és „szokkal hasznosabb tagjai lennének a köztársaságnak” [138]. A latin iskola a maga egyoldalú tudós vagy retorikus jellegével egyenesen károsan hat a magyar társadalom fejlődésére, akadályozza az eredményesebb mezőgazdasági termelést, az ipar és a kereskedelem terjedését a magyarok között. Mivel a korban nem ismerték a mélyebb társadalmi rugókat, túlzottan nagy szerepet tulajdonítottak a társadalom átalakulásának folyamatában a nevelésnek. „Nem lévén olyan oszlopaink még eddig, melyek a közönséges élet módjára való felségelés által az atyákat reábirhatnák, hogy magzatjaikat az ilyen iskolákba vezessék s a közönséges életnek módjára készítsék, kereskedőket, mindenféle kézimestereket, talpon termelt polgárokat, életre való lakosokat formáljanak, mindenek vagy urak, vagy tudósok kéntelenek lenni hazánkban, vagy pedig a mély tudatlanságnak posványában maradnak” [139]. Milyen világosan látja a helyzetet — a nevelés szerepének eltűlése mellett is a 18. századvég magyarja, és mennyi időnek kell még elteltie ahhoz, hogy a magyar iskola-rendszer a társadalom szükségleteinek megfelelően alakuljon! Vályi is úgy látja, hogy az iskola távoláll az élettől, nem segíti, hanem ártalmasan befolyásolja azt, nem kevés kárával az országnak. „A paraszti munkás emberek, a mezei gazdák, a kézimesterek, kereskedők és kalmárok, mind ezek készítés nélkül kezdenek a különbözőféle életetek módjának nemeihez... Tudva nagyon ugyan, hogy ezek azok, akik által a közönséges társaság fenntartatik, de nem vólt még ezideig gond arra, hogy az ő tehetségek s céljokhoz képest alkalmasabbakká és a házára nézve is nagyobb hasznavehetőkké tétettek volna... felébresztetne s munkába hozódna a nemzeti ész, megjobbulnának az éretlen és az együgyű igyekezetbeli alkalmaztatások s közönségesen a polgári élet módjának mindenféle nemei virágzásra jöhetnének lassanként egy jól eltalált nemzeti nevelés által” [140].

Különösen a *népoktatás* hiányos voltát vetik fel a kortársak. Szám szerint is kevés az iskola. A legnagyobb baj azonban talán az általános eredménytelenség az iskolában a tanítók készületlensége, vagyis a valószínű tanítóképzés hiánya miatt. „Még eddig hazánkban a lakosokat készítő iskolák közönségesen gyenge lábon állnak, írja a *Hazafiak tüköre* szerzője. Tudták ugyan az urak s némelyek eddig is gyermekeiket taníttatni; de a közönségesebb nép és a gazda emberek közt hányat számlálunk, míg egy számvető s a közönséges életben előfordulni szo-

kott írások módjait tudó emberre találunk? Magok a tanítók sem tudják, mert az őket készítők német emberek. Honnan várjunk tehát nevezetes köznépet, kereskedőket, jó lakosokat, ha azokat szükséges móddal nem tanítják"! [141] Vályi András a nevelésnek hasznait és lehetőségeit társadalmi osztályok és rendek szerint tekinti át. Természetesen a „külömbféle méltóságokkal fénylő tisztas uraságok” legfőbb figyelmének tárgyai, viszont azon a véleményen van, hogy a hivatalviselő és birtokos nemesség gyermekeit ingyen kellene taníttatni. De gondja van Vályinak a középrend, sőt a cselédek és napszámosok nevelésére is. Sajnos, a nemzeti iskolákon kívül nincs olyan iskola, mely ezeket „vagy a polgári vagy a mezei élet módjának okos viselésére készítené.” Pedig „ha a közönséges terhet hordozó nép, az országnak számosabb része, így magára hagyattatik, ha ezután is a tudatlanságban és a műveletlenségben marad, micsoda okokból kívánhatnánk a közönséges előmenetelnek virágzását?”

Nemcsak a népoktatásnak általában, hanem az élet szükségleteihez közelálló szakoktatásnak a sürgetése is rejlik e nyilatkozatokban. A realisztikus iskolai törekvések a polgárságból indulnak ki Nyugaton. Nálunk magyar polgárság hijján gyengék ezek a törekvések, s amennyiben szakoktatást sürgetnek, az a mi viszonyainknak s a magyar nemesség hajlamainak megfelelően alsóbb és felsőbb fokon a *mezőgazdasági oktatás*. A kor uralkodó közgazdasági szemlélete a fiziokratizmus. Eszerint a nemzeti jövedelem egyedüli forrása a föld, következésképpen a leghasznosabb polgárok azok, akik a földművelés irányítását végzik, tehát a gazdálkodó nemesek, és azok, akik maguk a munkát végzik, tehát a parasztok.

A nemesség a jogok birtokosa. Mellette szót emelni felesleges. Annál inkább szükséges a parasztok érdekében szólni s hivatásuk jelentőségét hangsúlyozni, nem ugyan felszabadításuk érdekében, hanem a sokat emlegetett híres mondás értelmében: „Boni pastoris est tondere pecus, non deglubere”. „Ez a rend — kezdi Osvald Zsigmond a parasztság dícséretét, Orczy Lőrinc nyomaiba lépve — a közönséges társaságának a fundamentuma, ez a hazának és a királynak aranybányája, élésháza, ereje. . . ezen áll és nyugszik mindenféle Statusoknak és Rendeknek boldogsága. . . egyáltaljában szükséges, hogy ez a rend, ámbár ez a legszegényebb emberek neméből közönségesen álljon is, de arra a ki-mondhatatlan haszonra nézve, melyet minden egyéb rendre áraszt, minden más rendek felett legbecsesebbnek tartassék és nemcsak az erőszak és törvénytelenések ellen hathatósan oltalmaztassék, hanem különös szabadságokkal és jussokkal, sőt még jutalmakkal is gazdagon megajándékoztassék. . . Egy szóval azt műveljük, hogy ez a szegény köz-ség hazáját tömlöc gyanánt, fejedelmet, földesurait és tisztviselőit sarcoltató poroszlok gyanánt tartani ne kénytelenítettessék” [143].

Bármennyire is hangoztatják egyesek ekkor már az ipar és a kereskedelem hasznos voltát [143a], Magyarország népeit a bécsi gazdasági politika szinte kizárólag a földművelésre és állattenyésztésre szorítja. Úgy tűnik, mintha azt az ország fekvése és a lakosok természetes

hajlamai határoznák így meg. S miután a krónikus tőkehiány miatt a mezőgazdasági termelés színvonala is alacsony, teljesen igazuk van azoknak, akik e valóban fontos és egyelőre egyetlen lehetséges gazdasági ágat mindenáron emelni akarják, ha egyéb nem teremthető elő, legalább tudománnyal. Nagyváthy János szavait idézzük: „Ha pedig édes hazámat megtekintem, amelynek fekvésében és földje mineműségében látszatik a bölcs teremő a magyar nemzetnek egész boldogságát helyezettetni, és magok a lakosok is a természettől mintegy egyedül a földművelésre készítettén, egyedül is annak kincseinek keresésében gyönyörködnek: úgy találom, hogy senki egy-egy hasznosabb dologban nem fáradozhatik, mintha édes nemzetének természeti hajlandóságát választván vezetőjének imitt amott szorgalmatosan össze-szedett tapasztalásával a mezei gazdaságot elősegélleni hazafiui kötelességének ismeri” [144].

A természettudományoknak és gyakorlati alkalmazásainak hivei örömmel üdvözlik Nagyváthyval együtt a kort, melyben a virágzó nemzetek az eddig művelt spekulatív tudományokat („elme futtató tudományokat”) „a kincses természetnek buvár keresgetésével cserélik fel, s könyvtárjaikat a tapasztaláson és józan okosságon épült természeti gyűjteményekkel s könyvekkel rakják meg...” Felderülni látják azt az időt, melyben az emberek „a távol álló testek vizsgálásában verembe esett Thalesen nevető szolgálónak mondását haszonra fordítván, leginkább azok körül szorgalmatoskodnak, amelyek lábaik előtt vagynak.”

A tudomány segítségét várják tehát a mezőgazdasági termelés fel lendítéséhez s eljutnak az *elmélet és a gyakorlat, a tudomány és termelés* szoros, dialektikus kapcsolatának megértéséhez. „Valamint a tudomány gyakorlás, úgy ez ama nélkül nem lehet tökéletes”, vallja Decsy Sámuel. Könyvének egy más helyén részletesebben is megvilágítja tételét: „A földművelés, baromnevelés, kertészség s más több ehhez hasonló mesterségnek fundamentumos értésére nem elegendő a csupa gyakorlás, hanem tudomány is kell ahhoz, és e kettőnek u. m. tudománynak és gyakorlásnak szoros egybecsatolása, úgyhogy valamiképpen a tudomány gyakorlás, úgy ez ama nélkül nem vitetődhetik tökéletességre” [145].

A mezőgazdasági szakoktatásnak nagy úttörője nálunk Tessedik Sámuel. Gondolataival ő is, miként Bessenyei is, a *Ratio Educationis*hoz kapcsolódik, annak kritikájából indul ki. Az új normális iskolában sem tanítják kellő súllyal a reáliákat. „A falusi iskolákban egyáltalán nem tanítják a parasztember számára nélkülözhetetlen, szükséges ismereteket. Nem ismertetik meg vele a szép és bőkezű természetet, holott fel emelkedéséhez ez elengedhetetlen. Mi volna szükségesebb és hasznosabb a parasztnak, mint éppen a természetismeret?” [146]. A fáradhatatlan pedagógus most a nagy nemzeti és kulturális felbuzdulás korában ismét összefoglalja elveit és *Nur zwölf Paragraphen* címmel eljuttatja javaslatait a litteraria deputatiohoz. Falusi népiskolák felépítését javasolja praktikus munka-iskola jelleggel a vidék mezőgazdasági profiljának tekintetbevételével.



Sajnos, a falusi iskolákban mezőgazdaságtan helyett a gyermekeket haszontalanul a deák szóval gyötrik, pedig ennek sokan egész életükben nem veszik hasznát, s arra, „amitől a mezei gyermekeknek jövődöbéli boldogsága függ”... nem tanítják. Nagyváthy János szabadkőműves létére is azt javasolja az ügy érdekében, hogy a papságot tanítsák meg a mezőgazdaságra, hogy „hallgatóinak e részben is útmutatója lenne” [147]. Erdemes könyve más részében, a juhtartással kapcsolatban, a földesuraknak magyarázza, mennyire az ő érdekük is lenne a jobbágygyermekek mezőgazdaságtani oktatása. „Azonkívül, hogy embertársának is egy tisztességes darab kenyeret adván kezébe, azt a súlyos nyomorúságtól s gyakran az akasztófától is megmentené! — Óh! — sóhajt fel a nagy emberbarát — mikor lesz az az idő, hogy a falusi iskolákban a *Nomnátvó haec mensa* helyett a mester arra oktassa tanítványait, miképpen kellessék a mezei életnek gyönyörűségét érezni, amelyben áll egyedül a háznak és a magyar hazának boldogsága!.. [148] A jövő tizenkilencedik századba utaló utópiájában pedig megmutatja „mely szorgalmatossággal taníttatnak a mezei munkás embernek gyermekei az iskolákban alkalmas tanítók által a gazdálkodásnak mesterségére s mely okossággal és szelídséggel édesíttetnek gyenge tagjaik a munkához!” [149]

E korban mindenki a mezőgazdasági termelés alapvető voltából, megjavítása szükségességéből indul ki, amikor a parasztság, köznép iskoláztatását vagy az iskolán kívüli, iskolán túli művelését indokolja, szükségesnek tartja. A paraszt művelődése ennyiben is áll azután, ez szabja meg a korban a köznép felvilágosításának határait nemcsak a parasztságnál, hanem a kézműveseknél is: mesterségüket jól értő embereké kell őket tenni, hogy több hasznot hajtsanak az államnak, az egyháznak, uraiknak és mellesleg maguk is jobban éljenek. De ezenfelül kár, sőt veszedelmes felvilágosítani a köznépet, mert majd nem fog megnyugodni az adott kizsákmányoló társadalmi rendben. Világosan látják ezt akkor az urak és jól kifejtí ezt könyve több helyén a már emlegetett Ewald, akit nem hiába fordítottak le éppen a nevezetes esztendőben. Ewald szerint azt a kérdést, hogy a felvilágosodás hasznos-e, nem lehet általában, csak konkrétan eldönteni. „Ha... a fenn említett kérdés annyit tévesen: tanácsos-e *minden embert* általában a gondolkodásnak *minden* tárgyaival megismertetni, *minden* kigondolható dolgoknak helyes esméretére vezetni, lehetséges-e, bátorságos-e, szükséges-e *minden dolgoknak* igaz értelmét a köznép elejébe adni? Még az olyan dolgoknak is, melyekről különben se nem gondolkodnék, se gondolkodnia nem szükséges? Ki az, aki, ha a köznépet jól esméri, minden tartózkodás nélkül azt ne mondja: nem? Ki az, aki, ha a köznépet esméri, minden mezei gazdagságnak végső pusztulást ne jövődöljön, mihelyt a paraszt azon törné a fejét, miképp dolgozza ki a szántáshoz való műszereket új mekhanika szerént,... s a majorsághoz tartozó állatoknak physiologiáját rézre metszett rajzolatokból tanulná? Ki az, aki, esmervén a köznépet, ennek csak meggondolására is nem iszonyodjon: hátha a köznép üdövel az istenek létét, a jövődö életnek mivoltát fessegetni fogja, az előljáróknak jussait, ezeknek eredetét a természet

törvényeiből fejtegetni, s nyomozó elmélkedés által gyűjtögetett okokkal fogja maga között elvégezni: van-e vagyont illető juss, vagy nincs” [150].

Ezek a korlátai a felvilágosodásnak Franciaországban éppen így megvoltak. Az uralkodó osztályok, illetve az uralomra törő s az uralmat megosztani nem akaró polgárság alapján helyesen ismerte fel a felvilágosításnak a hatását a köznépre, a dolgozókra: a felvilágosodás, ha gátat nem szabnak neki, a dolgozókat olyan tények és összefüggések felől is felvilágosítja, amelyek az osztályuralom megszűnéséhez vezetnek majd el. Ezt pedig a polgárság, mely még át sem vette a hatalmat, természetesen nem akarta. Még kevésbé akarta ezt nálunk a közép- és köznemesség. Bessenyei leghaladóbb korszakában, tehát 1780 körül, eljut oda, hogy elvileg minden rendű és rangú ember számára követelje a kultura áldásait. A magyar nyelvű tudományt azért hirdeti, hogy így „a tudományok közönséges hasznúak legyenek és kiterjedjenek az országnak minden rendű lakosaira egyaránt.” De még ez elvi megállapítás mögött is meghúzódnak bizonyos megszorítások, mely a korba beállítva válnak igazán világosakká. A tudós társaság hasznait előszámlálván ismét felhossa, hogy ezáltal a tudomány az ország minden rendű lakosaira kiterjedne. De mindjárt hozzá is teszi: „Amellyel nem az a célom, hogy személy szerint minden hazafi tudós legyen; hanem hogy a legeggyűbb rendű és sorsú emberek is a magok elmebeli tehetségeket az emberi társaság javára fordíthatnák!” [151]. Ewald is egyetértett azzal, hogy kell valami tudást adni a népnek, a dolgozóknak is. A döntő és nagy kérdés azonban most már nem is ez, hanem hogy a felvilágosítás milyen mértékű legyen. És hazatérve biharmegyei magányába, Bessenyei is csaknem ugyan azon szavakkal fogalmazza a köznép megvilágosításának határait, mint Ewald. *A természet világában* olvassuk a következő sorokat: „Aki eke szarván keresi élelmét, Nem kíván magának kitanult nagy elmét. Nem kell a könyveket vetni, hányogatni, Azért, hogy egy ekét tudjon igazgatni” [152]. Kazinczy arisztokratizmusa is félreismerhetetlen, bár ő „gubába vagy bársonyba öltözött köznép”-ről beszél az *Orpheus Bevezetésében*. Az ő erkölcsi, izlésbeli és szellemi arisztokratizmusa mögött is a polgárosodó középnemesség osztályérdekei húzódnak meg, csak kifinomodott formában. „Chimériai szándéknak” nevezi azt, „mely a köznépet... megvilágosítani igyekszik”, mert úgy érzi, hogy „a világosság elfogadására kevés emberek és csak a jószívűek alkalmasok” és hogy „van olyan igazság, mely a rossz ember szívében mindig az, ami a gyermek kezében a tűz és a kés.”

Hol lehet megvonni a köznép megvilágosításának határait, az uralkodó osztály sérelme nélkül? Ewald pontosan körülírja azt a műveltségi maximumot, amely még veszélytelen, sőt ami hasznos az uraknak, hiszen a teljesen műveletlen köznép már nem lenne képes emelni a termelés színvonalát. Mindenekelőtt leszögezi, hogy az egyes kiváló ember számára ilyen határokat vonni nem lehet. Ellenben a „gyámoltalan sokaság”, mely „mások oktatása nélkül nem gondoskodhatik... semmit se tehet egyebet annál, amit baromi gerjedelmeinek kielégítésére ten-

nie kell”, egyenesen igényli, hogy a fejedelem vagy az ország dolgozon formálásán. „A szántóvetőről, a kézművesekről van itt szó. . . akikből áll jobbára a társaság.” Mit kell nekik tudniok az írás, olvasás és főként papíros nélkül való számvetésen kívül? „. . . arra taníttasson a köznép, ami mindegyikét jobb emberré, hívebb jobbággyá, szelídebb atyává, szorgalmasabb szántóvetővé, fáradhatatlanabb kézmunkássá teheti.” Hogy pedig sorsába belenyugodjék, „. . . tanulja bibliáját jobban érteni, esmérkedjen meg annak főbb tanításaival, tulajdon kötelességeivel, s tudja okát adni, miért kell neki kötelességében szentül eljárnia. . . Tudja tökéletesen mindazt, amit az igazgató szék nékije parancsolt, vagy megtiltott” [153].

A vallás, az egyház és az uralkodó osztályok szövetségét a dolgozók elnyomásának biztosítása érdekében napnál világosabban mutatja az egyébként felvilágosodott Ewald elmékedése. Ewald maga a vallás tanítását korántsem hiszi el teljesen. Tudja, hogy „ez vagy amaz hitbéli ágazat nem igaz”, hogy a bibliában sok minden nem található meg, amit pedig a néppel olvastattak évszázadok óta, stb. De „nagy oktalanság”-nak tartja ilyeneket a köznép előtt hánytorgatni. „A gyáva köznép”-nek, „aki ifjúságától fogva véres veritékével keresi minden falat kenyerét, akinek igen szűken van kiszabva a pihenésre, s nyugalomra minden órája”, szüksége van a vallás vigaszára, ahhoz, hogy élni tudjon. A köznép megvilágosítását tehát csak „Krisztus igaz tanításán” kell felépíteni. Úgy kell tanítani a köznépet, hogy így gondolkodjék: „Az isten akarja, hogy előljáróimnak engedelmeskedjem s lefizessem az adót, melyet reám mérnek. Vétkezném tehát isten ellen, ha ezt nem cselekedném, mert az előljáróknak hatalma nem történetből, hanem isten rendeléséből vagyon. . . egyedül csak eddig kell a köznépet az ő jussaiban megvilágosítani, mert ez elegendő” [154].

A művelődéspolitikai osztálykorlátait csak a magyar értelmiség legforradalmibb gondolkodású tagjai törlik át. A köztársasági mozgalom kultúrpolitikusának, Hajnóczy Józsefnek előfutára, legalábbis ebben a pillanatban az a Kovács Ferenc megyei mérnök, aki a *Mindenes Gyűjtemény* hasábjain több cikkben is kifejti nézeteit a magyar nemzet pallérozásáról [155]. Főfigyelme a nép oktatása. Az igen tiszteletreméltó irodalmi igyekezetekre azt jegyzi meg, hogy „a nyelv és nemzet pallérozását” „hasznosabb és előmenetelesebb volna. . . a legalsóbb lépcsőn kezdeni”. Nálunk csak a kevés vagyonos ember művelődik, de ez csak „egy kalánka édes víz ez ilyen nagy tengernek s mellette csakugyan sós marad a tenger.” A sok szegény tudatlan ember nem is jó szemmel nézi az olvasó gazdagokat: „Ráér, lám úgy sincs más semmi dolga, mivel is mulatná mással az időt? Vólna csak úgy mint én, tudom bizony nem jutna olyan könnyen eszébe!”

Kovács Ferencnek már e megjegyzései is mutatják, hogy mélyebben gondolkodik a kultúrpolitikai problémáról és valóban látja annak gazdasági, politikai oldalát is. Van bátorsága előretörni ahhoz a gondolathoz, hogy nem a kultúra vezet el a szabadsághoz, hanem fordítva: a köznép, a *jobbágyság felszabadítása az előfeltétele annak, hogy a nép igazán műveltté válhassék*. Utópizmus csak abban mutatkozik meg,

hogy nem az elnyomottakhoz fordul — ezt legális folyóiratban nem is tehetné meg — hanem a nagyokat szólítja fel, hogy szabadítsák fel jobbágyaikat, ezeket „a természet urától szabadbá és urrá teremtett teremtvényeket”: „Ha tehát hazátok boldogságának és dicsőségének örültek, ha nemzetetek kimíveltetését és palléroztatását szeretitek, ha hazátok fiai és polgártársaitok szeméitek előtt és szívetekben még emberi becsekben állnak: adjátok vissza nékiek emberi jussaikat, szaggassátok, tépjétek széjjel láncukat, oldozzátok fel bilincseiket, töröljétek el nemcsak névvel, hanem valósággal és cselekedettel is ama szívet rémítő és leverő boldogtalan rabi és örökös jobbágyi nevezeteket, és állítsátok vissza mind azokat, mind magatokat emberi jussaitokba” [156]. Az is bizonyos, hogy még e szenvedélyes szavak mögött sem a jobbágyság tényleges eltörlése, a nemesség előjogainak megszüntetése áll, csak valamiféle határozottabb jobbágyvédő politika követelése. Hiszen a cikk keresztülment a cenzurán s az ezt a részt engedte kinyomatni, a vallási viszálykodásokról szólót pedig törölte!

Kovács Ferenc általános népművelő programjának ide kívánczik az a része, mely az elemi oktatás reformját célozza. Az általános műveltségnek a nép között való terjesztésére a legtöbbet lehetne tenni „a falusi és városi apróbb iskoláknak más és jobb rendbe hozásuk által”, mivel „ezek a pallérozott társaságoknak nevelő házaik.” Jelenleg az a baj, hogy feleslegesen latinnal gyötrik a gyermekeket, de rosszak a tanítók is. El kellene érni, hogy legyenek rendes „tehetségeikre és természetekre nézve szorosan megvizsgált” tanítók. El kellene érni, hogy minden gyermek járjon iskolába egy bizonyos ideig. Kovács tantervében szerepel az olvasás, hittan, írás, számtan, éneklés, vallástörténet, világtörténet, földrajz, fizika („röviden!”), természetrajz, Magyarország földrajza bővebben. Gondot kell fordítani arra is, hogy legyenek jó tankönyvek.

Egyelőre azonban e merészek még kevesen voltak s annál többen azok, akik még II. József reformjait is sokalták s most a nevelést ismét teljesen a szerzetesek kezébe akarták adni, a tantervben pedig megszüntetni azt a helyeset és jót, amit a *Ratio Educationis* nem nagy sikerrel és hatásfokkal igyekezett volna bevezetni. Szirmay Antalnak a barokkos stílusa is jól tükrözi a konzervatív nemesi felfogást, mely sorraiból árad: Ismét egy látomásról van szó. Eleutheriusnak mutatják meg, mivé lett az ország Lipót uralkodásának elképzelt húsz éve alatt. „... valamiképpen a zöldellő rét mindennemű virágokkal teljes, úgy Pannóniának földje is tele van tudós férfiakkal Leopoldnak napjaiban. Imé azon szentséges férfiak közül némelyek, kiket József széjjel oszlattott volt az egész világon, mint széjjel oszlatja a seprő a földnek porát, öszve hozattattak a magok régi házikóikba és adattak nékiek parancsolatok: hogy ezentúl ne éjszakai mormolásban töltsék idejüket, hanem legyenek a népnek tanítói és a kisdedeknek igazgatói...” Elmondja a röpirat, hogyan neveltetnek a jövőben az egyes társadalmi osztályok és rétegek gyermekei. A nemeseknél megjegyzi a kísértő a bámuló Eleutheriusnak: „Ime... így neveltetik a mi ifjúságunk és már nem terheltetik meg, mint régente az ő elméje, annyi és oly sokféle tudo-

mányokkal, és azért a mi időnkben ritkán találsz tudákos emberekre, sokat beszélőkre és keveset tudókra, hanem kiki olyan a micsodás és a micsodásnak kell lenni, kinek kinek a maga közönségébe és nemébe.”

A kézművesek és kereskedők a városokban tanulnak valami mesterségükbe vágó dolgot, „olvasni, írni, számotvetni, rajzolni és a mesterségnek és kereskedésnek fundamentomit...” A legkevesebbet tanulnak, mert a legkevesebb tudásra van szükségük természetesen a parasztoknak, a legszámosabb nemének az embereknek. „Mi kívántatik tehát arra — kérdi a tudós kalauz Eleutheriust — hogy a szántóvető és az ő felesége és a kisdedei szerencsésekké legyenek? Ugyé hogy elég nekik, ha olvasni, írni, számotvetni és a földet művelni tudják?” [157].

A felvilágosodás és a kölcsönös vallási türelem jegyében és érdekében már József idejében kísérletek történtek valamiféle laikus erkölcsstan és felekezeti színezet nélküli hittan tanítására, s ezt a tárgyat világi tanító is taníthatta. A litteraria deputatio is hosszasan foglalkozik egy ilyen deista színezetű katekizmus összeállításával. Az éledő reakció természetesen ellene van ennek, és az egyház kizárólagos jogának tartja a vallás és erkölcs oktatását: „A Mester dolga a fiút, midőn megszenteltetik, oktatni: hogy ismérje a betűket és a mezei gazdaságot. De megint a Papnak dolga az, hogy az istent ismérje... Még annak a napnak gonoszsága forog elmémbe, amelyben a világi mester a tanító székben ülven katekizmust tartott a kezében és katekizálta a fiúkat és leánykákat és a maga sarlóját a más aratásába vágta, és amidőn a vak a vakot vezetvén mind a ketten gödörbe estek” [158].

A haladást és felekezeti békét kívánó erők a József által szorgalmazott vegyes iskolák, scholae mixtae mellett vannak és félnek megszüntetésük káros hatásától. A *Hazafiak tükrében* olvassuk: „Azonban mihelyt az iskolák elegyítése ellenzést szenved, azonnal csökkeni fog a terjedni kezdett felebaráti szeretet: hideg erőtetett tettetés, vonakodó tartózkodás, törösködések fogják akadályoztatni s emésztetni társalkodó életünket” [158a]. Mások viszont, mint a *Hungaria graviter aegra* katolikus szerzője, a püspökök felügyelete alá akarják visszahelyeztetni a közös iskolákat, melyeket szerinte az orrátlan tanítók és tiltott könyvek megrontottak [158b]. Szluha György szerint is sokan azt kívánják, hogy az ifjúság nevelésének hibáit orvosolják meg s hibákon éppen a József idejében meghonosodni kezdő szabadabb szellemet értik, amikor az ifjak tudatlanságát, de főképpen megromlott erkölceit siratják („iam ruditatem, iam dissolutos mores deflentium”) [158c]. A Ratio Educationis által bevezetett sok új tantárgy ellen emel szót gúnyosan a *Második Leopold...* c. röpirat, amikor Eleuthernek Egerben Pray György, a Bölcs, magyarázza el a tanügy új állapotát: „... Leopoldnak kegyelméből a mi napjainkban jól van dolgunk. Mert már mi népnek Tanítói nem harapdáljuk körmeinket az éhségtől, amint azokban a napokban volt, midőn a Tanítók közül legkisebbiknek is tíz tudományoknak nemeire kellett oktatni a nyolc esztendőes gyermeket ötven ezüst pénzért” [158d].

A felsőoktatás ügyét csak néhány röpirat érinti és egy tárgyalja alaposan. A teljesség igénye nélkül itt néhány olyan kérdésre térünk

ki, mely nem csupán módszertani jellegű s nem a tantervet érinti, — hanem a szó szoros értelmében véve kultúrpolitikai vonatkozású. Az egyetlen magyarországi egyetem a felsőoktatási jellegű főiskolákkal együtt sem tudta az ország igényeit kielégíteni. A protestánsok minden akadály és ellenzés ellenére is jártak külföldre tanulni, orvosi fakultás pedig néhány évtizede működik csak. A külföldön tanulás anyagi szempontból is nagy megterhelést jelent az országnak. Érthető, hogy Báróczy a magyar nyelv bevezetésének és kiművelésének előnyeit felsorakoztatván, ezt sem felejtí ki. Ha a magyar nyelvet virágzóbb állapotba hoznánk, a király is biztosan megtanulná azt. Ezenkívül pedig „... a helyett, hogy most ifjaink drága költséggel a legmostohább környékű idegen országokban mennek tanulás végett, akkor az idegenek jönnének csoportosan a miénkbe; kiket a tudományokon kívül még a helynek kiessége és egyéb országunkban bőven felfalálható természet adományai is édesgetnének mi hozzánk...” [159] Aranka viszont azt szeretné, ha a külföldre járó diákjaink több, praktikusabb tudást hoznának haza a hazai ipar fellendítése érdekében: „...ki ki tehetségéhez és hajlandóságához képest valami hasznos új kézi vagy szép mesterséget hozzon bé, vagy azoknak jobbítását, p. o. egyik a papírok megjobbításának és szépítésének módját, melyre Erdélyben nagy szükség van...” [160].

A felsőoktatás néhány kérdését Hajnóczy is érinti. A magyar nyelv védelmében egyrészt azt javasolja, hogy Egerbe tegyék át az egyetemet, az akadémiákat pedig a magyar nyelvű vidékekre. A tanszabadságot az egyetemen különösen fontosnak tartja. A professzor szabadon választja meg módszereit. Az egyetemen legyenek képviselve katedrákkal a keleti nyelvek. Itt és az akadémiákon tanszékeket kell felállítani a haditudományoknak, hogy a nemzeti hadsereg tisztikarát itthon magyarokból, de legalább is honosokból lehessen kinevelni. Hajnóczy különösebben nem idegenkedik a külföldi tanároktól, sőt hangsúlyozza, hogy a tudós külföldieket nagy fizetéssel ide kell csalogatni. A tények ismeretében azt kell mondanunk, hogy Hajnóczy realisabban ítélte meg a magyar tudomány helyzetét, mint forrófejű kortársai [161].

A pesti egyetemen az anatómia-professzor Rácz Sámuel egyik jeles tanítványa, az éppen doktorátust tett Kiss József vet fel néhány fontos időszerű egyetemi problémát, biztosan nem függetlenül Rácz Sámuel felfogásától [162]. Az egyik az egyetemi oktatás magyar nyelvűségének követelése, a másik a klerikális irányítás visszaszorítása és végül tiltakozás az egyetemen vidéki kisvárosokba való elhelyezését célzó tervek és felvetések ellen. Általános követelés a korban, hogy az iskola tanítson magyarul. A legmerészebb ez a követelés az egyetemen, ahol eddig csak Dugonics András merte az elemi matematikát magyarul előadni, tudákosság néven, ügygel, bajjal, és maga Rácz Sámuel az egyszerűbb sebészetet. A magyar nyelv melletti agitáció egyben támadás a német professzorok ellen, kiket József nevezett ki, s akik közül különösen Hoffmann Alois Lipót tette nevét gyűlöletessé röpirataival a magyar közvélemény előtt. A német professzoroknak magatartása a nemzeti lelkesedés napjaiban eléggé kiélezte a helyzetet, hiszen mint a röp-

iratból megtudjuk, akkor sem akartak magyarul előadni, amikor azt a helytartótanács pl. a sebészet esetén elrendelte. „Sőt, mi több, némely német professzorok azt mondják, hogy ők inkább az egész orvosi fakultásnak elrontásában dolgozni igyekeznek, mintsem hogy a magyar tanítás feljöjjön” [163]. A német tanárok magatartása érthető részben, hiszen nem is tudtak magyarul, de annyira tájékozottak voltak a hazai viszonyokban, hogy tudják, milyen szinten áll a magyar nyelvű orvostudományi irodalom. A röpirat viszont azt állítja, hogy „azon sem kell búsulni, hogy a magyar tanítók kevesek, mert már elég tudós magyarok vagynak, akik minden órában professzorok lehetnek . . . és így soha többé idegen professzorokra szükség nem fog lenni. . .” [164]

A legnagyobb ténylegesen fennálló nehézségen tehát elég könnyedén túleszi magát a fiatal orvosdoktor s akkor természetesen már könnyű dolga van: ha a német tanárok a németül és deákul nem igen tudó magyar ifjakat meg tudták tanítani a dolgokra, mennyivel könnyebben fog menni a magyar nyelvű oktatás! „Magyarul nemcsak tanítani, hanem tanulni is jól lehet, mert ha a német professzorok a magyart, aki se deákul, se németül nem tudott, meg tudták a tudományokra németül és deákul úgy tanítani, hogy ők jó lelkiismerettel diplomát adhassanak, akkor bizonyosan azokat magyarul könnyebben megtaníthatják, mivel az ilyen tanulók magyarul már tudnak és ezért éppen csak a tudományt tanulják, ellenben pedig a német és deák tanításokban a nyelvet is egyszersmind a tudománnyal kéntelenítettek megtanulni. . .” [165]

Hasonló, szinte szokatlan élességgel támadja Kiss József a felsőbb tanulmányokat is gyámkodó egyházat és klérust. Merészen küzd a szabad, eleve állításoktól mentes kutatás jogáért, hogy a tudós érzékeinek és tapasztalatainak hihessen inkább, mint a hit parancsainak. A papok „. . . a filozófusnak. . . meg nem engedik, hogy azt tanítsa, amit a természeti józan okosság mutat. . . ezzel torkolják az ember: Captiva intellectum in obsequium fidei. Te tartozol azt is hinni, ami a szent írásban nincsen, elég ez, hogy én mondom: Néked nem szabad látni, hallani, szagolni, ízlelni, érezni és okoskodni, nehogy kárt tégy a hitnek.” Még azt is el kell hinni, ha a pap egy férfinak azt mondja, hogy ő asszony, „mert okoskodni az ellen nem szabad, amit a pap mond.” Ez a világiakra igen megszegyenítő helyzet káros hatással van az ifjúság nevelésére. Ha egyszer a „gondolkodó ifjúság” rájön, mennyire nem bizonyíthatók a papok, tehát az egyház állításai, „ha egyszer utoléri a próbáknak gyengeségét,” ha észreveszi, hogy „a papság. . . az egész világon uralkodni akar” és ha látja a papság emberi gyarlóságait, ez a fonák helyzet lerombolja az ifjúság hitét, minden dologban kételkedővé teszi [166].

Az alsófokú oktatást még rá lehet Kiss szerint bízni az egyházra, de az egyetemi oktatást — a teológiát kivéve — a királyra vagy az országra kell bízni, vagyis itt világi felügyelet szükséges, „mivel ezek a tudományok bőkezű és elmeszabadságot kívánnak, melyek közül a papi rendtől egyikét sem lehet várni és megnyerni, a király és az ország ellenben a sok költséget sem sajnálja az ilyen tudományoktól és

a tanítóknak határ nélkül való szabadságot ad arra, hogy mindeneket jól megvizsgáljanak és kikeressék, hogy mennyire mehet a józan okosság” [167].

Részben az egyház gyámkodásával függött össze az a hosszú ideig tartó vita is, hol legyen az ország egyetlen egyeteme. Amikor végre a hetvenes évek végére sikerült a haladó erőknek keresztülvinni, hogy az ország nyugati széléről, egy klerikális színezetű kisvárosból, az egyetem az ország természetes és ősi középpontjába kerüljön, a költők és írók a legfontosabb oktatási intézmény új elhelyezkedéséhez nagy reményeket fűztek és magasztalták érte a királynőt [168]. Csakhamar felmerültek azonban más szempontok, melyek megint a Pest-Buda-i elhelyezés ellen szóltak. Az egyiket éppen a magyar nyelv érdekében hangoztatták, pl. Benyák Bernát, de maga Hajnóczy József is, féltvén az ifjúság magyar neveltetését. Eger vagy Vác került szóba, mint lehetséges kedvezőbb egyetemi székhely. Ismét mások a nagy városok erkölcsromboló hatásától féltették az ifjúságot s ezért voltak Pest ellen, mely nálunk akkor ilyennek számított.

A legfontosabb szempont, amiért még sokáig újra és újra felmerül a Pestről való elhelyezés terve, véleményem szerint éppen az, hogy bizonyos klerikális erők feltétlenül papi gyámkodás alá, tehát püspöki székhelyre, klerikális kisvárosba szerették volna áttenni az egyetemet. Természetes az is, hogy ezt a szempontot taktikából nem hangoztatták nyíltan. A *Második Leopold* stb. című röpirat szerzője, kinek reakciós felfogását már megismertük, az egyetemet Egerbe helyeztetni Leopolddal át, mert „a tudományoknak műhelyeit” olyan városokba kell átvinni, „amelyek az emberek lármáitól félre esnek és ahol a friss levegő az elméket élesíti, nem pedig az, hol a zavaros víz terheli a tanulóknak gyomrokat, vagy a feslett erkölcs rontja azoknak ártatlanságát” [169].

Ismertetnünk kellett e vitát, hogy megértsük, miért szentel e kérdésnek annyi helyet Kiss József röpirata. Az egész 11 §-t az elhelyezés elleni tiltakozás tölti ki. A fontosabb érvek Pest mellett: az ország közepén fekszik, főhivatalok vannak itt, van elég tisztességes szórakozási és kulturális lehetőség, a szegényebb diákok megélhetnek magántanításból, a orvosoknak van elég hulla a boncoláshoz. A leglényegesebbet mégis a IX. pont mondja ki: „Annak a városnak pedig, amelyben az universitas leszen, egyenes helynek és szabad s nem papi városnak kell lenni, a víz is és az aer jó legyen ott, szükséges. Mindenféle eledelnek is ottan és szállásnak bővelkedni kell” [170]. (Kiemelés tőlem: N. L.)

Az egyetem székhelye körüli vita része annak a nagyobb harcnak, mely az ország közepén, a régi székhelyen ismét gazdasági és kulturális központot akar teremteni, mert egy ilyen központ előfeltétele a gyorsabb haladásnak. Az egyetem ügyével a litteraria deputatio is foglalkozik és áthelyezése mellett határoz. Felmerül a kancellárián Esztergom neve is. Nagyszombat még évtizedek múlva is visszaköveteli az országgyűlésen egyetemét [171]. Szerencsére éppen a súlyos anyagi kihatások megakadályozzák az egyetem elhelyezését, mely kedvezőtlenül befolyásolta volna kulturális fejlődésünket. „Mindenütt nagy summa



pénzzel kellene építeni és a papi városoktól a más vallású tanulók elidegenednének,” hozta fel a legnyomósabb argumentumot már 1790-ben Kiss József. „A költözés is igen nagy költséget kíván. Az historia naturalis, musaeum physicum és az anatómiai és chirurgiai preparátumok is kimondhatatlan nagy kár nélkül másuvá nem vitettethetnek” [172]. Később is ez az érv győzött már kimondott határozatok ellenébe is. A krónikus pénztelenség, az ország szegénysége ez egy esetben olyasmit akadályozott meg, ami a klerikális reakció malmára hajtotta volna a vizet.

Nemzeti kulturális központ megteremtése azért is olyan lényeges kérdés nálunk, mert hiányzik a természetes központ, a királyi székhely az országban.

Decsy akadémiai tervének is szerves részét képezi az a követelés, hogy annak székhelye Buda legyen. Ezt a szerző részletesen meg is indokolja, mert erre szükség volt, hiszen az országgyűlést is hamarosan Pozsonyba helyezik át megint, és 1848-ig a régi főváros megint nem látja az ország legfőbb törvényhozó testületét. „Ez a régentén uralkodó fejedelmeinknek kies lakó hajléka, a tudományoknak és szép mesterségeknek Corvinus Mátyás uralkodása alatt fészke és kedves hazánknak szíve, mostan is méltó léssen arra, hogy nemzeti nyelvünk műveltségének virágos kertévé választasson, melynek drága illatja minden vidékeinkre kihasson...” Buda ekkor jórészt német jellegű város, virágzó német színházi élettel. Ezért kell a múltbeli jelentőséggel érvelni. Eppen azért kell az akadémiát idehelyezni, hogy „ezáltal azon anyavárosnak hajdani dísze visszaszereztetik...” de a sok nyomda miatt „a könyvvel való kereskedés is hamarabb lábra állhat ottan, mint másutt.” A főhivatalok miatt „sok magyar uraság megfordul Pesten és Budán és így alkalmatosságok leszen a tudós egybegyűlésekbe való bemenetelre” [173].

Részletesebben foglalkoztunk a nemzeti nevelésre, a közoktatásra vonatkozó elmélkedésekkel. A röpiratok kultúrpolitikai vonatkozású megjegyzései között ezek igen előkelő helyet foglalnak el. A nemzet úgy érezte, hogy fontos ügyéről van szó és alapjában véve nem nyugodott bele abba, hogy a királyi szó végleg elrendezte a köznevelés dolgát. A *Ratio Educationist* nyíltan nem támadják, sőt a megyei instrukciók ennek részeihez kapcsolódnak, majd a litteraria deputatio is úgy halad előre munkálataiban, hogy mindenütt mint alapokmányra Mária Terézia rendelkezésére támaszkodik. A röpiratok azonban különösen két ponton kibővítik a királyi rendelkezés anyagát: a nemzeti nyelv jogainak érvényesítésével és az ország tényleges helyzetének megfelelő mezőgazdasági szakoktatás sürgetésével. Ez lényegileg a nagy úttörők, Bessenyei és Tessedik elképzeléseinek nyomában jár, nemkülönben a közoktatás világi jellegének követelése is. A közoktatás azonban korántsem az egyetlen területe a nemzet kulturális életének. Ezenkívül a felvilágosodás híveinek tudniok is kellett, hogy az iskola a közel jövőben nem válhatik az ő eszméiknek tolmácsává, bár éppen 1790-ben még a legtöbb remény volt rá egy darabig, hogy a nemzet életének ezt a területét a maga rendelkezése alá veheti. De az iskola nem is oldhat

meg minden kulturális feladatot, sőt a fentiek miatt lehet, hogy éppen helyette kell más tényezőknek fontos feladatokat megoldani. Ilyen megfontolások alapján kerül Bessenyei, sőt Tessedik eszmélkedéseinek előterébe is a felnőttoktatásnak valamilyen fajtája, az emberek oktatása, nevelése, felvilágosítása könyvek által a literatúra eszközeivel. A literatura pedig egyként jelent még ekkor tudományt és szépirodalmat. A következőkben ezért azokat a gondolatokat szedjük rendbe, melyek a kulturális élet általános feltételeivel, valamiféle irodalmi vagy tudományos társaság létrehozásával, a játékszínnel, az ismeretterjesztéssel, a szépirodalom szerepével foglalkoznak.

**„A tudományoknak bő kéz kell s elmeszabadság,  
E kettő nélkül sinlenek a nagy eszek.”**

A tudomány, általában a kulturális élet társadalmi feltételei kezdenek világossá válni. Már láttuk, miként tudja egységben látni egy Decsy Sámuel a kulturális és a gazdasági életet. Kulturális elmaradottságunk kutatói hibáztatják az arra hivatottak kevés buzgalmát is, de nem csupán azért kevés a magyar könyv, mondja Decsy, „mintha nem volna a magyar tudósoknak könyvírásra való talentumok, avagy mintha ők restek volnának. . . Nem a magyar tudósoknak kell a magyar tudományok míveletlenségének okait tulajdonítani, hanem inkább nemzetünk anyai nyelvéhez való fagyos indulatjának. Ennekelőtte sem volt köztünk a tudós pennáknak szüke, hanem inkább az adakozó kezeknek. Ha meg is írta is a magyar tudós a könyvet, előbb megemésztette azt a moly, mintsem napfényre jöhetett volna, néki magának költsége nem volt, a tehetősebb urak pedig inkább cifra kocsikra, lószerszámokra cselédekre, bálókra s más mulatságokra adták a pénzt. . . Sőt egynéhányat ismerek olyat, aki nemhogy méltónak itilte volna a magyar könyvet az olvasásra, hanem még a könyvei között sem szenvedte azt meg. . . és több becsülete volt a magyar urak és asszonyok előtt egy à la mode varrni tudó német szabónak, mint a legékesebben beszélő s író magyar tudósna” [174].

Társadalmi megbecsülés és megfelelő anyagi támogatás nélkül nem fejlődhetik a kultúra. Ennek a társadalmi megbecsülésnek a hiánya mondatja néhány év múlva Csokonai Tempefőjével, hogy „Az is boldog, aki poétává lesz Magyarországon!” Az ifjú költőnek nem volt saját keserves tapasztalatokra szüksége, hogy megírja éles szatíráját a kultúra iránt érzéketlen nemességről. És mégis, végül is ezekhez a nemesekhez, elsősorban a vagyonos főurakhoz kellett fordulniok íróinknak, mert nélkülük — mint a Tudományos Akadémia példája és sorsa mutatta — fontosabb vállalkozás nem mehetett jó végre. Éppen az akadémia tervében, a *Jámbor Szándékban* írja Bessenyei: „Tudom, hogy ez a királyi megegyezése és az ország költsége nélkül meg nem készülhetne. De a hazának főrendei azt mindenikét megnyerhetnék és véghezvihetnék. . .” Ezért senki se csodálkozzék, folytatja Bessenyei, „hogy én ezen gondolataimat az ország főrendjeinek kívánom szívek-

re terjeszteni... Akik az országban leghatalmasabbak... ezek lehetnek... leghatalmasabb eszközei a haza boldogságának... Mert nemcsak akaratjuk, hanem tehetségek is volt elejétől fogva az ország lakosainak boldogítására” [174a].

Más kérdés az, hogy az ország nagyjai a valóságban mennyit törődtek a magyar kultúra fejlesztésével. Sajnos, előbb emeltek pompás hajlékot az olasz, a francia és a német Tháliának a nyugati határszél főurai, és Széchényi Ferenc kevés akadt közöttük. Mivel azonban az országban egyedül nekik volt anyagi erejük és hatalmuk, íróink mégis hozzájuk fordulnak támogatásért, hiszen társadalmi megbecsülés nélkül nincs kultúra. „Milyen előmenetelt lehet annak ... ott reményleni, ahol a haza csak neveit sem esméri a legérdemesebb fiainak?” — kérdi Kazinczy az egyik tekintélyes herceget akadémiái tervének támogatására kérő levelében. A francia filozófusra, Helvetiusra hivatkozik: „... sehol se vétettek még a tudományok művelő kezek alá, hogy szerencsés előmenetelt nem mutattak volna, ha művelőiket a haza elsői kedvező javaslatokkal s pénzzel segítették, azt mondja Helvetius. Seholsem virágzott tudomány és mesterség, ahol a jó elmék az artistai enthusiasmustól e szorongató gondolat által vonattak félre, mit fogok holnap enni? Ezt mondom én!” [175]. Érdekes, hogy a mecénás és az író jó példajaként Beleznay generalist és Bessenyei Györgyöt hozza fel.

Nem az a mi bajunk, mondja Kazinczy, hogy a természet „köztünk nagy elméket születni nem hágy”. Megfelelő társadalmi környezet nélkül bármi nagy tehetség sem tud kibontakozni. „Ha azt a lelket, melyet a végezősek Voltairebe vagy Rafaelbe szállítottak, egy bácskasági földművelő gyermekébe küldötték volna, meg lehet, hogy most egy kötet Verestói György-forma halotti búcsúztatónk s egynehány veresre, zöldre, kékre festett templomfalunk s oltártáblánk volna.” Saját példáját hozza fel Kazinczy. Birtokos nemes, atyai jószágából él, jó hivatala van: „és mégis annyira jutottam a literatura miatt, írja, hogy azt vagy félbe kell hagynom, vagy adósságba verem magamat.” Ha a jó módban élő Kazinczy ezt mondja, mennyivel inkább megérthető hogy a vagyontalan Csokonai többször is Széchényi Ferenchez fordul anyagi segítségért. A főúri érzéketlenség a nemzeti kultúra ügyei iránt még Kazinczyt is annyira felháborítja, hogy mint írja, nem állna jól magáért, ha ez érzéketlen gazdagok kincseihez hozzáférhetne.

A külföldi példák hatására és a polgárosodás szellemében más gondolatok is felmerülnek, melyek szeretnének a nemzeti kultúra támogatására szélesebb, demokratikusabb bázist kiépíteni és a főúraknál való megalázó kilincselést feleslegessé tenni.

A kultúra szélesebb tömegbázisának kiépítése ismét a literatura magyar nyelvűségével áll kapcsolatban, mint erre már más vonatkozásban rámutattunk. Bertits Ferenc egyenesen a tudósokat hibáztatja: elzárkóztak a tömegek elől a latin nyelv használatával, „amit tettek és szereztek, azt csak egynehány magános személyeknek, nem pedig a közjónak hasznára tették és szereztek; nem oktatták és boldogították a községet, hanem a tudósokat.” Ha most nincs jötevőjük, ne panaszkodjanak, magukra vessenek. „... mindig több jóltevők származtak a köz-

népből, hogy sem a főrendekből; ha tehát azt az olvasásra, a tanulásra rászoktattuk volna, hasznos és gyönyörködtető könyveket dugtunk volna kezébe, úgy nem kellett volna félni, hogy ne legyenek jóltévők; hova kell egy franciának vagy anglusnak érdemesebb jóltévője, mikor két, három, sőt kilenc, tízezer előfizetői vagynak” [176].

Magyar nyelven az első előfizetési felhívás éppen tíz évvel ezelőtt jelent meg és Ráth Mátyás *Magyar Hirmondójára* a két magyar hazában 318 előfizetőt szerzett. A mi szűkös viszonyaink között hasonló számokkal kellett még sokáig kalkulálni. Dugonics *Etelkája* ugyan elkelt ezer példányban, de Kazinczy *Messiás*-fordítására csak 13 előfizető jelentkezett, 1791-ben is, amikor pedig fellendülésre számítottak íróink. A társadalmi tömegbázis kiszélesedésének reménye csillan ki Batsányi 1791 szeptemberében kibocsátott felhívásából is. Négy millió magyar van, mondja, Erdélyt nem is számítva. „Nem fognánk-e egy ily nagyszámú publikumban *Museumunk*-nak legalább 4—5 száz olvasót találni? Nem várhatnánk-e nemzetünknek mostani állapotjában... Ezt azonban csak a jövő fogja megmutatni...” [177] A jövő pedig azt mutatta, hogy a nemzet lelkesedése anyai nyelve mellett igen rövid ideig tartott. Kármán néhány év múlva 289 előfizetővel is beérné, de nem tud többet elérni 192-nél!

„A tudományoknak bő kéz kell s elmeszabadság.  
E kettő nélkül sinlenek a nagy eszek.”

Igy szól *A magyar hazának anyai szózatja* az országgyűlés honatyáihoz. Nemcsak pénz, társadalmi megbecsülés, hanem szabadság is kell a kultúrához, de a polgári életforma más alapvető tevékenységéhez is: „...a tudományok, mesterségek, a kereskedés, a szorgalmatosság egyedül a szabadságnak árnyékában szeretnének kényekre virágozni...” [178], írja Kovács Ferenc mérnök. A szabadság pedig legfőképpen azt jelenti, hogy az egyház gyámkodásától kell megszabadítani a tudományt. Csakis a szabad, világi tudomány teszi naggyá a nemzetet, a Kazinczy féle filozófia, mely mentes az „eleve-állatásoktól”. Kiss József az egyetemen is ilyen papi nyügtől mentes tanítást szeretne és ezt a nemzeti boldogság egyik fontos feltételének tartja. Egész mondanivalóját így összegezi: „Nemes magyar nemzet! Iparkodj tehát magadat s fiadat boldogítani és minden széltől el ne tántorodjál és jól megdold, hogy a magyar addig nem boldogul, míg a nyelvét fel nem állítja, minden hivatalt és tanítást magyarul nem folytat, a bölcsességet közönségessé nem teszi és az uralkodó papi rendek jármát el nem veti...” [179]. (Kiemelés tőlem: N. L.)

Az uralkodó papi rendeknek eszük ágába sem volt, hogy hatalmi pozícióikat feladják. Jobb tehát elkerülni velük az összetűzést. Az óvatosságot annyira viszi Kazinczy, hogy tervezett Magyar Arcadiájának gyűléseit sohasem akarja pap és asszony jelenléte nélkül megtartani. „Papnak azért kell jelen lenni, hogy a klérus azt ellene törekedő szándékának ne vélje, asszonynak pedig azért, hogy kőművesi lózsíknak ne tartassanak gyűléseink” [180].

Bessenyei is arról kíván gondoskodni, hogy az ország legfelsőbb tudományos intézményének tagjait a káros vallási megkülönböztetés mellőzésével válasszák, „minthogy ez éppen nem hitre tartozó dolog” és arra kell törekedni, hogy „az efféle személyválogatás miatt a nyelv s a haza ne szenvedjen.” Döntsön egyedül az érdem, a tehetség és a szorgalom, „sőt nem volna helytelen az egyenlőséget is béhozni. . .”

A klérus és a reakció a hivatalos könyvvizsgálás formájában ártott és ártott legtöbbet a kulturális haladásnak. II. József ugyan sokat enyhített szigorán, a röpiratok megjelenése idején pedig egyenesen megbénult működése, de fenyegető és fojtogató hatalma elvileg továbbra is fennállt. A nemesség állásfoglalása e kérdésben is ellentmondásos. Egyrészt a szabad gondolatnyilvánítás eszközével akarnak élni, de a cenzura intézményét fenn akarják tartani. Megesik az is, hogy maguk a megyék rendelnek el már megjelent könyvek ellen vizsgálatot. Osvald Zsigmond a „*Libera gens, libera mens*” közmondásra hivatkozik és kifogásolja, miért kell a szabad gondolat és véleménynyilvánítást „a mi szabad magyar hazánkban. . . egyedül egy-két tudatlan borotvált fejű embernek kénye és szabad hatalma alá vetni?” „De ki is gondolhat nagyobb és illetlenebb képtelenséget — folytatja — minthogy a szabad nemzetnek elméjére, nyelvére, pennájára bilincs vettetik. . .” A sajtószabadság nélkül az ő „nemzeti vagy polgári szabadságok” csak „merő álom.” Néhány sorral lejjebb azonban igyekszik saját szabadelvűségének gátatvetni: „Igaz ugyan, hogy az ebbéli szabadságnak is bizonyos határokat kell tenni, mivel az olyan szabadság, mely semmi határt nem ismér, nem szabadság, hanem zabolátlan csélcspapság. . .” Melyek azok a határok, melyek Osvald Zsigmond szerint általában elfogadottak? Természetesen „a vallásnak és a közönséges társaságnak bátorságos voltok és békességek” [181], amit azután az uralmon lévő papság és az uralkodó osztály úgy értelmeznek, ahogy akarnak. Tilos Osvald szerint is a libertinizmus, naturalizmus, deizmus, stb. Így értjük meg a dolgozat első részében tárgyalt tojástáncot a felvilágosodás fogalma, elnevezése körül; legjobbjaink is óvatosságra kényszerülnek a nyilvánosság előtt s védik magukat pl. a naturalizmus vádjával szemben. Batthyány Lajos, a legnevezetesebb közjogi röpiratnak szerzője is országgyűlési cenzurát kíván. Hajnóczy József viszont a királyi hatalomról szóló munkájában részletesen beszél a sajtószabadságról s azt a politikai szabadság egyik legfontosabb biztosítékának tekinti: „*Non datur certius arbitrium intra justos suos limites continendi potestatem remedium, quam preli libertas*” [182]. A továbbiakban főleg a szabadsajtó politikai hatásáról és jogi problémáiról beszél, kevésbé véve számításba kulturális hatását. Decsy Sámuel már inkább számbaveszi ezt az oldalát a problémának. Véleménye szerint „A szabados gondolkodás, írás és nyomtatás is nagyon boldogítanak a magyar nyelvet és tudományokat”. Majd így folytatja: „Ahol e három dolog nincsen, nem kell ottan sem embert, sem életet, sem tudományt keresni. A szabados gondolkodás egy oly természeti tulajdonsága a léleknek, mely nélkül nem lélek a lélek, hanem csak valamely alkotmányhoz (machinához) hasonló valóság, és aki a gondolkodásban való szabadságot meg akarja

az emberben fojtani, nincs annál e világon nagyobb tirannus.” — Szókása szerint Decsy itt kitér nagy közlési szenvedéllyel a könyvnyomtatás feltalálására, majd tárgyához visszatérve kijelenti, hogy „ha anakokáért a magyar haza mind a tudományokban, mind a kereskedésben akar boldogulni, szükség leszen teljes és tökéletes szabadságot engedni a tudós pennáknak és könyvnyomtató műhelyeknek. Még pedig nem ilyen amolyan szabadságot, hanem minden határ nélkül valót, nem olyat, mint aminémű itten Bécsben és Magyarországon is volt és még most is vagyon, mivel az ilyen szabadság csak árnyéka a szabadságnak és a tudós írókkal való szembekötő játék” [182a].

Az igazi politikai értelemben is vehető szabadságot kivüle egyedül Kovács Ferenc mérnök tartja komolyan a nemzeti művelődés fellendítése előfeltételének. A virágzás akadályait el kell hárítani, „de a ti dolgok, a ti gondotok ez, kiváltképpen ó nagyok” — fordul ő is az ország főuraihoz. „Nosza tehát! szálljatok egy kevésbé magatokba és felejtkezzetek el arról a képzelt különbségről, melyet csak egyedül az emberiségnek jussaival való visszaélés állított fel közöttetek... ha nemzetetek kimíveltetését és palléroztatását szeretitek... adjátok vissza nekik (hazátok fiainak) emberi jussait, szaggassátok, tépjétek széjjel láncukat...” Kovács Ferenc szavainak tényleges és konkrét politikai súlyát nehéz lemérni, hiszen néhány sorral alább megint így folytatja jobbagyvédő sorait; az urakhoz szólva: „Esmértesd meg alattad valóiddal, hogy nékik urok légy, de nem a lealázás, a nyomorgatás, hanem a jótétemények által” [183].

### Az akadémiai gondolat sorsa

„A közönséges dolgot közérővel kell fogni, mert különben hiában erőszakoskodunk.” Közérő, vagyis összefogás, társulás, társaság vagy társaságok kellenek a nemzeti kultúra fellendítéséhez, véli a *Magyar-ság* írója. Ő maga többször felveti, hogy a nyelv és tudomány ápolására magyar társaságot, tudományos akadémiát kell létrehozni. Míg ilyen létre nem jön, „anyátlan méhhez hasonlók” a magyar írók és ez „meg is tetszett a munkájukban. De adjon csak nekik anyát az ország, állítson egy Magyar Társaságot, amely az ő munkájukat igazgassa, mindjárt megjön azok között is a serénység, a rend és a várt haszon” [184]. Különösen a mi viszonyaink között „több s nehezebb akadályai vagynak még... a literatúrának (főképp a nemzetinek), hogysem azok egynéhány gyenge-tehetségű embernek bármely serény igyekezetei által elháríttathatnának...” [185]

Magyar társaság vagy tudós társaság létrehozásának gondolata már Bessenyei előtt felvetődött [186]. Bod Péter Rádayhoz írt levele ismeretesebb, semhogy idéznünk kellene. Úgy látszik, hogy Bécsben az ottani magyar körökben — a bécsi példákon, Klemm és Sonnenfels kísérletein felbuzdulva [187] — a gondolat eléggé általános volt. Erre mutat, hogy az egyébként ismeretlen katonatiszt, Geidler József 1775-ben, tehát három évvel a *Magyarság* előtt, egy fordításának előszavá-

ban felveti a Magyar Tudós Társaságok létrehozásának eszméjét [188]. A fordítás közben faragott új szavait védi, szeretné ezzel elősegíteni, hogy „... minden igaz fia a magyar hazának a nyelvnek meg bővítése végett minden igyekezettel” dolgozzék. „De valameddig — folytatja — a Magyar Tudós Társaságoknak s ezeknek megjutalmaztatásoknak szüksége fennforog, addig lehetetlen, hogy mind nyelvünket meg bővítsük, mind pedig még csak a muszka nyelvhez is hasonlóvá tégyük: annál kevésbé, hogy jó és tökéletes, teljes magyar lexicont írjunk.”

Bessenyei nagyszabású akadémiai tervezete csak most, 1790-ben juthatott az országos közvélemény színe elé Révai Miklós buzgólkodása révén, ha névtelenül is. A *Magyarság* megjelenése óta, II. József évtizedében az eszme elterjedt s most a nagy nemzeti felbuzdulás idején íróink közül többen tesznek kísérletet arra, hogy valamilyen formában irodalmi, vagy tudós társaságot hozzanak létre. Nem lehet célunk, hogy az akadémiai gondolat előzményeit és sorsát részleteiben feltárjuk, bármilyen kecsegtető feladat lenne is ez. Itt csupán Bessenyei és Decsy akadémijának néhány alapvető vonására mutatunk rá, megemlékezünk íróink terveiről s arról ami ezekből a gyorsan beálló kedvezőtlen fordulat miatt megvalósulhatott.

Bessenyei akadémiaja egyesíti magában a nyelvi és a tudós akadémiai típusok vonásait. A mi helyzetünkben a nyelvet együtt kell fejleszteni a tudományokkal, mert ez a dolgok rendje. A „Tudós Magyar Társaságnak” ezért „egyedül való dolga a lenne, hogy a mi nyelvünket minden tudvalévő dologra kiterjessze, annak szólásának formáit kipalérozza, vagy újakat is... találjon s maga mind a fordításokban, mind egész munkák írásában az egész magyar hazának példát mutasson.” A Társaságnak munkáit felsorolandó abból indul ki, hogy ez „legegyenesebben ugyan a magyar nyelvnek, de következésképpen a tudományoknak előmenetelére is célozna...” (A kiemelés tőlem: N. L.)

Decsy Sámuel, bár korántsem olyan tömörséggel és szépen mint Bessenyei, de a legrészletesebben fejtegeti a tudós társaság szükségességét, szervezetét és hasznait. Úgy tűnik, hogy Bessenyei munkáját, vagy munkásságát nem ismeri, mert nevét sem említi egyszer sem. Elképzelése alapvető vonásaiban mégis azonos, hiszen mindketten francia példa nyomán dolgoznak. Decsy is tudja, hogy az európai tudós társaságok közül „némelyek a mélységes, mások a szép tudományokat építik, némelyek pedig egyedül nemzeti nyelveiknek virágoztatásában foglalatoskodnak.” Nekünk azonban „oly Tudós Társaságot, avagy gyökeres tudományú személyekből álló Akadémiát kellene... felállítani, melynek minden foglalatossága a magyar nyelvnek s tudományoknak művelésében állna” [189]. (A kiemelés tőlem: N. L.)

A tudós társaság szervezetileg biztosítaná a magyar nyelv és tudomány művelését. Erre a biztosítékra azért van szükség mert — mint azt Decsy részletesen ki is fejti — egymagában a mostani nagy nemzeti felbuzdulás még nem elég biztosíték a továbbiakra nézve. „Tudva vagyón ugyan előttem a nemzetnek anyai nyelvéhez való mostani forró buzgósa, de én keveset bízom annak állandóságához... Nem nemzeti nyelvünkhöz való igaz hajlandóságunk, hanem nemesi szabadsá-

gainknak elvesztésétől való félelmünk indította bennünk ezt a forró-ságot, és mihelyt amazokat erős fundamentumra állíthatjuk, mindjárt el fogunk nyelvünkéről felejtkezni, magyar köntöseinket újabban lehánjuk testünkről, ismét idegen bőrbe öltözünk, idegen életnek mód-fogjuk követni s becsülni, magunkét pedig megutálni” [190]. Ez így is lett. A nemesi szabadság sem került valami erős fundamentumra, kevesebb is elegendő volt az uralkodó és nemesség új megegyezésének létrejöttéhez, ti. a parasztfelkelésektől való félelem. Az már aztán csak a sors iróniája, hogy Decsy Sámuel is hamarosan „csattos papucsban, harisnyában, térdig érő bugyogóban” látják Bécsben [191].

Íróink közül elsősorban Révai Miklós, Batsányi János, Kazinczy Ferenc és Aranka György fáradoztak írásban és tettekben, tárgyalások útján az akadémia létrehozásán. Röviden foglaljuk össze fáradozásuk nyomait a rendelkezésre álló gyér adatok alapján, természetesen csak igen vázlatosan. Ez azért sem felesleges, mert még a valóban gyér adatok összefoglalása sem történt meg [192].

Révai Miklós valószínűleg még 1781-ben megismerkedett a *Jám-bor Szándék* kéziratával s ezzel egy évtizedre eljegyezte magát az akadémiai gondolatokkal. Szívesen propagálja mesterének, Bessenyei Györgynek gondolatait a *Magyar Hírmondó* hasábjain rövid szerkesztősködése idején [193]. 1784-ben magának II. Józsefnek adja elő a Bessenyei-féle akadémiai tervet s kéri pártfogását. Elképzelhető, hogy az éppen germanizáló nyelvrendeletének kiadására készülő császár ironikus modorban miként szereli le az „izgága” szerzetest. 1790-ben kiadja Révai Bessenyei akadémiai tervét, a hosszú címet minden bizonnyal maga adván a fontos munkához. Akkor sok röpirat jelent meg névtelenül. Ez az eléggé általános szokás indokolja talán Révai eljárását, hiszen nem is a maga művéről volt szó, hanem egy olyan férfiúéről, akinek fontos írásai jelentek meg régebben is név nélkül, s akit most hirtelenében meg sem lehetett kérdezni szándéka felől. Említi ugyan Révai Bessenyeit azon hazafiak között, akik „jó darab idővel ezelőtt a dülő magyarság alá hajultak támogató vállaikkal”, magyar Diogenesnek, magyar Plautusnak nevezvén őt. A röpirat szerzőjét felszólítja, hogy „álljon elő,” hadd hallja mindenki „még bővebben szavainak magyarázását s gondolatainak előadását”. Révai talán joggal feltételezte, hogy tudni fogják, ki ez a „hazáját s nemzetét híven szerető magyar.”

Révai tervét eleinte komoly tárgyalás alá látszott venni a helytartótanács. 1790 július végén részletes tervezetet kért tőle, mire Révai Győrből Pestre utazott, hogy könnyebben szorgalmazhassa az ügyet. Nem tudni, mi okból, a kért részletes tervet latin nyelven jelentette meg, s ugyanígy a társaság tervezett tagnévsorát is, munkásságuk ismertetésével. Hiába volt azonban eleinte érdeklődés a rendek és a helytartótanács részéről, s hiába vállalta el Orczy József az elnökséget, végül is ez a javaslat is az országos bizottságok elé utasíttatik s csak hosszú évtizedek múlva valósulhat meg. A sikertelenségért nem okolhatjuk csupán a hivatalos tényezőket. Több jel arra mutat, hogy a gondolat megvalósításához objektív és szubjektív előfeltételek egyaránt hiányoztak még. Íróink, tudósaink száma még csekély, az országban el-



szórtan élnek és működnek, egymásról alig tudva. A központi irányítás gondolata sem csábító számukra. Kazinczy pl. nem akarja vidéki lakását feladni, hogy mint fizetési tag Pesten működjék. Amint a következő sorok bizonyítják, hiányzott a teljes egyetértés a legelső sorban is érdekelt íróink között az ügyet tekintve. Nem alakult ki teljesen és egységesen a létrehozandó társaság terve, s úgy látszik, Révai Miklós nem rendelkezett kellő tekintéllyel író társai előtt.

Batsányi János az országgyűlés első lelkes ülései után Forgách Miklós grófhoz fordul „a magyar íróknak nevében” s kéri, pártfogolja egy magyar tudós társaság megalapítását, mely „a hazai nyelvet mívelje, közönséggé tegye s a tudományokat az országban ugyan azon nyelven terjessze, virágoztassa” [194] Batsányi az akadémia szükségességét — biztosan Bessenyeitől tanulva — már a *Magyar Museum Bevezetésében* is hangoztatta, s a kassai társaságot csak addig tartotta oly fontosnak, amíg ilyen országos akadémia létre nem jöhet. Az ő célmeghatározása bizonyos értelemben különbözik a Decsyjétől. A tudományokat az országban magyarul terjeszteni, virágoztatni, tehát nem is első sorban művelni a cél: ez elérhetőbbnek látszik és sürgősebb feladat a mi helyzetünkben. Batsányi itt Aranka György elgondolásához áll közel, akinél azonban az ismeretterjesztés, mint a nyelvművelés mellett egyenrangú célkitűzés, még hangsúlyozottabb, a tudományok művelése pedig egyenesen kirekesztetik a célok közül.

Jelentősebb íróink tevékenysége 1790—91 körül adatszerűen még koránt sincs kellő részletességgel feldolgozva. Batsányi — úgy látszik — hosszabb időn át fáradozott az akadémiai gondolat valóraváltásán s tevékenysége a Révaiéval kapcsolatban kellett álljon. Úgy tudjuk ugyanis, hogy Révai Eszterházy József gróf útján Sándor Lipót főherceget kérte fel a létrehozandó akadémia protektorául, ez a lépés valószínűleg már Batsányival együtt tétetett meg. Kreskay Imre, a Bessenyei féle Hazafiúi Magyar Társaság egyik tagja, 1790. augusztus 6-án azt írja Batsányinak válaszként közlésére: „Írod, hogy az ifjú Leopold hercegnek protekcióját avagy pártfogását reménylitek a tökéletesebb Hazafiúi Tudós Társaságnak felépítésére. Én, emlékezvén hajdani igyekezetünkről, nem keveset tartok a pártfogásnak kérelmétől” [195]. A továbbiakban pedig elmondja az 1779-es kísérlet történetét. Batsányi 1791. január 6-án arról értesíti Arankát, hogy „a felállítandó Tudós Társaságnak dolgát a gyűlésen akarják felvenni a rendek. Én Pozsonyban személyesen voltam eziránt a királynál. Szokása szerént igen kegyesen fogadott s jó reménységet nyújtott. A beadott s újonnan kidolgozott *Planumot* már által is küldötte a fiának, nádorispányunknak. Ez különösen megígérte, hogy teljes igyekezetével rajta lesz, hogy bennevetett bizodal munkának sikere légyen” [196]. Ez a *Planum* a Révai-féle elaborátum lehet csak s úgy látszik az akadémiai névsorral együtt közös munka Batsányival s bizonyára még másokkal is. Batsányi sem csak a maga nevében megy a királyhoz kihallgatásra az akadémia ügyében, mint ahogyan Forgáchhoz is a magyar írók nevében szól. A Révai-val való közös munkára mutat, hogy 1791. augusztus 8-án örömet fejezi ki Arankának az Erdélyi Magyar Nyelvművelő Társaság szerencsés

létrejöttén, majd megjegyzi, hogy „a magyarországi Társaságból nehezen lesz valami a jövő diéta előtt. A *Plánumat, melyet mi kiadtunk*, megküldendém...” [197]. (A kiemelés tőlem: N. L.)

A „mi” mögött nem egyedül Révai és Batsányi állnak, hanem valószínűleg a *Hadi és Más Nevezetes Történetek* szerkesztősege, a Görög és Demeter körül gyülekező kör, mely „ma pontosan alig meghatározható, de bizonyosan sok tekintetben közös véleményt valló, írókból, politikusokból, honoratiorokból és főurakból összekerült, némileg elmosódott kerületű” [198] kör volt, mely 1790—91-ben a magyar nyelv jogaiért vívott harcban nevezetes szerepet játszott. Ide tartoztak Barcsay Abrahám, Forgách Miklós, Orczy László s maga Széchenyi Ferenc is. Ebből a körből indul ki az újság nevezetes pályatétele, ők kérik fel Báróczyt a magyar nyelvet oly pompásan s elegánsan védő iratának megírására, ezzel függ össze Batsányi recenziója a *Magyar Museum*ban. A kör véleményét tükrözi a legrészletesebb és legnépszerűbb röpirat, a *Pannóniai Fénisz* is.

Batsányi együttműködése e körrel és Révaival a fentiekből nyilvánvaló. Ellentmondani látszik ennek az a tény, hogy a Széchenyi Ferenc által 1790. október 3-án Pesten az akadémia ügyében tartott megbeszélésre Kazinczy szerint Batsányi nem is kapott meghívást, de Révai sem volt jelen [199]. Kazinczy találgatja is, mi oka lehet a mellőzésnek s természetesen Batsányi „garabonciáskodó” természetében találja meg a magyarázatot. Mi ezt annál kevésbé találjuk kielégítőnek, hiszen e litterarius consessus „az a planum olvastatott el, amely szerint a Magyar Társaságnak kell felállíttatni.” Ez nem lehet más, mint a Révai által kiadott *Planum*, melyet viszont Batsányi a magáénak is tekint. Különben is egy ilyen litterarius consessus a tekintélyes összeköttetésekkel rendelkező, tehetséges folyóiratszerkesztőt biztosan szívesen látták. Valószínűnek látszik, hogy Batsányi éppen akkor — Kazinczy közlésével ellentétben — mégsem tartózkodott Pesten.

Irodalmi, vagy nyelvművelő társaság létrehozása Széchenyi Ferencnek is kedvenc gondolata volt már korábban. 1781 óta néhány dunántúli íróval kapcsolatban állt, velük balatonfüredi nyaralása alkalmával rendszeresen találkozott. Ő buzdította Kónyi Jánost Tessedik főművének a lefordítására. A *Hadi és Más Nevezetes Történetek* 1790. május 1-én egész kimutatást közöl a gróf által irodalompártolásra kiadott összegekről — Széchenyi 1789. nyarán Horváth Ádámmal és Péczeli Józseffal Füreden megállapodik, hogy egy társaságot szerveznek az írók között. A gróf a maga barátait buzdítja majd az irodalom pártolására. Széchenyi ellenezte a nyílt ülésezést, azt, hogy a társaságnak szabályzatot szerkesszenek. A társulást csak bizalmas körre akarta korlátozni. Horváth révén Kazinczy is kapcsolatba kerül e kis körrel, sőt 1789. novemberében fel is keresi Széchenyit. 1790. január 20-áról kelt a gróf levele, melyben örömet fejez ki az *Orpheuson*, 1790. októberében pedig az említett összejöveten Horváth Ádám, Nagyváthy és Bárány mellett Kazinczy képviseli az írotársadalmat az előkelő urak és politikusok között. Szerepét és az ügyet fontosnak tartja Kazinczy, hiszen Arankának elég részletesen beszámol róla [200].

Széchenyi „társasága” csupán néhány embernek igen laza szövetkezése. Valószínűleg összefügg e körrel, vagy magával a gróffal az Ewald-féle könyv lefordítása és Nagyváthy János működése is. Nagyváthy egy megjegyzése azt mutatja, hogy bármi laza volt is ez az írói társulás, valamiféle hatást mégis gyakorolt a közre. A Széchenyi Ferencnek, mint „a nemzeti tudományok munkás előmozdítójának” ajánlott *A szorgalmatos mezei gazda Előljáró Beszédében* művének nyelvééről, stílusáról is említést tesz s megjegyzi: „Amennyire lehetett, igyekeztem ugyan azon is, hogy a magyar nyelv művelő társaknak találmányait is követéssel jóvá hagyjam: mindazonáltal minthogy a széellyel lévő tagok még több törvényt nem szabhattak ez vagy amaz magyar szónak így vagy amúgy való írása felől: nem reménylném, hogy bizonyos okokból származott habozásomért mint törvényt rontó megbüntessem” [201]. (A kiemelés tőlem: N. L.)

Kazinczynak az akadémiai törekvésekhez való viszonyát a kortársak sem látták teljesen világosan. Annyi bizonyos, hogy Bessenyei Jám-bor *Szándékát* sohasem említi később sem, pedig Bessenyei számos művével foglalkozik leveleiben és írásaiban. Sem arról nem beszél, hogy Bessenyeinek szándékában lett volna tudós társaság létrehozása. Döme Károly barátja egyenesen arról értesül, hogy Kazinczy ellenzi a társaságot. A rendelkezésre álló adatokból a következő derül ki. Kazinczy örömét fejezi ki, midőn levélben értesül Horváthtól a Széchenyi-féle kezdeményezésről. „Álljatok öszve, kedves barátaim, s fogjatok hozzá az új Társaság munkáinak kiadásához. Én köztetek vagyok, mert Horváthomtól el nem szakadhatok. Ugy-é kedvesem, méltónak tartassz reá? Ó kezdjétek el! kezdjétek el. Én mindent teszek, valamit kívántok. A te javaslásod, hogy Füreden gyűljünk öszve, minden esztendőben egyszer, a legédesebb képzelődésekre ragadott. Ellenben gróf Széchenyinek igazsága nagyon. Ne hidd, hogy szemmel ne tartsanak” [202]. Kazinczy — talán a távolság miatt is — nem jelenti be formális csatlakozását a társuláshoz s azt mondja, kezdjétek el! Óvatosság is érződik, huzódozás mindenféle kötöttségtől, társaságtól. Abban igaza volt, hogy az irodalmi társulásokat szemmel tartották. Nem sokkal később a *Magyar Kurir* közöl Nógrád megyéből egy levelet, melyben írója tiltakozik valamiféle akadémia ellen: szerinte „a közönségnek egy tisztességes része azt kiabálja, hogy arra a Társaságra semmi szükség sincs, mivel az csak szabadkőművesek bandája fogna lenni” [203].

Batsányi Forgács Miklóshoz írt leveléről kedvezően nyilatkozik Kazinczy Rádaynak. Szerinte az „sok jó és helyes tanácsot foglal magában” [204]. Döme Károlynak a már említett felvetésére azt adja tudtára, hogy semmit inkább nem óhajtott szívesebben, mint egy jó irodalmi társaságot. „Csak annyiban nem akarok tagja lenni — teszi hozzá — hogy Pesten lakjam és a fizetésből részt vonjak: de egyéb aránt kész vagyok azt feldőjtetni, aki felállhatásának útjába áll” [205]. Úgy látszik szellemi függetlenségét is féltette a társulástól, különösen, ha az abban való tevékenységért még pénzt is venne fel. De különben is, Kazinczynak valami okból a Bessenyei—Decsy-féle nyelvi és tudományos akadémia ebben az időben nem kedvelt gondolata. Legalább is nem abban

a mértékben, mint Révainak, vagy a jelek szerint Batsányinak is. A Széchényi-féle lazább és irodalmibb jellegű társulást örömeztőbb üdvözlné. Erre látszik utalni két további tény. Midőn 1790 végén látja, hogy a Széchényi litterarius consessusán szóbakerült akadémia létre nem jön, azonnal új, attól lényegesen eltérő tervet dolgoz ki egy tisztán irodalmi jellegű társaságnak, a Magyar Arcadiának létrehozására.

Tervének támogatására Batthyány — Strattmann Alajos herceget kéri fel. „Láttam — írja — azon lépésekből, melyeket Pesten kétemben hazánknak legbölcsebb fiai a mostani nádorispán unszolására a magyar tudós társaságnak alkotása eránt tettek, hogy ez a közdicsőségre s haszonra célzó munka felállani nem fog, s egy új planum kidolgozásához fogtam, mely köztünk a római Arcadiai Társaságnak példája szerint... egy Magyar Arcadiát támasszon.” Később már arról ír, hogy az a pesti Királyi Magyar Tudós Társaság vagy teljességgel nem, vagy igen későn fog felállhatni, ezért lenne szükség az ő költői társaságára a herceg védnöksége és vezetése mellett [206].

Szükségtelen bizonyítani, hogy ez az új terv és az új társulás a tudós társaságot semmiképpen nem pótolhatná, inkább arra volna jó, hogy az előkelőbb társaságokban is propagandát csináljon a magyar nyelvű szépirodalomnak. A *Stella* előszava pedig, Kazinczy ismert udvariasságát is leszámítva, arról tanúskodik, mintha nem látott volna lényeges különbséget a Bessenyei, vagy Révai akadémiaja és a soproni tanulók buzgó önképzőköre között. Büszkén nevezi magát a Soproni Magyar Társaság tagjának s reméli, hogy „aminek alkotását Budán a hazát szerető Révai, Kassán én, egész törekedéssel ugyan, de a sok gátlást meg nem győzhető erővel vettem vala munkába, azt négy-öt egymáshoz szoros kötelékkel csatolt barát és egy megdicsőült polgár igyekezeti által a csendes Soprony fogja fölépülve látni” [207]. 1793-ban is azt írja a szeretett barátnak, Kis Jánosnak, hogy a társaságba-kelés gondolata igen közel áll a szívéhez és a „Sopronyi Társaság az, amiből mindent” vár [208].

Bessenyei, Decsy, Batsányi, Révai, Kazinczy elgondolásain és törekvésein túl más tervekről is tudunk 1790 körül. Benyák Bernát, a székesfehérvári gimnáziumi igazgató a litteraria deputióhoz tervezetet küld be a nevelésügyről. A magyar nyelv művelésére külön társaságot gondolt el, melyet ő *Erudita Societas Hungarica*-nak nevez. Érdekes, hogy Buda és Pest német jellege miatt a társaság székhelyének Debrecen vagy Székesfehérvárt szeretné [209]. Kovachich György pesti egyetemi könyvtárőr olyan társaságot szeretne, mely a magyar történetre vonatkozó emlékek, kéziratok összegyűjtését és feldolgozását tűzné ki feladatául. De ami Erdélyben Arankának részben sikerült, Pesten nem válhatott valóra. Péczeli József szándéka is az volt, hogy ha a Mindenest Gyűjteménynek sok előfizetője lenne, a pénzt „a nyelv pallérozására felállítandó kis társaságnak” adja tőkepénzül [211]. Egy adat szerint Martinovics Ignác is foglalkozott tudós társaság alapításának a gondolatával [212].

1791-ben azonban a nagyobbik magyar hazában csak Pesten sikerült az egyetemi ifjak körében magyar nyelvművelő társaságot létre-

hozni az egyetem újonnan létesült magyar tanszéke körül. Vályi András, az első professzora a magyar nyelvnek, támogatta a kísérletet. Nyilvánvalóan az volt a céljuk, hogy működésükkel előkészítsék egy igazi akadémia létrejöttét. A nemzeti nevelés, a nyelvművelés, sőt gazdasági kérdések is foglalkoztatták az ifjakat, 1792-ben egy kötetben meg is jelentették munkálkodásuk gyümölcseit [213]. Távol az ország szívéből Sopronban jött létre egy önképzőkör „Evangélikus Liceumi Magyar Társaság” néven Kis János buzgólkodása nyomán. Kazinczynak a körrel való kapcsolataira már utaltunk.

Egyedül Erdélyben sikerült a nemzeti felbuzdulás kezdeti lendületét kihasználni, Bécsből engedélyt nem nyerve, de eltűretve létrehozni az *Erdélyi Magyar Nyelvművelő Társaságot*. Aranka György marosvásárhelyi táblabíró ügyességének és szívósságának köszönhető ez az eléggé nagyra nem értékelhető eredmény. Aranka nem volt tehetséges író, de lehetett egyéniségében valami megnyerő. A magyarországi írók hozzá szinte nagyobb bizalommal fordulnak ekkor és később is, mint egymáshoz. Batsányi pl. fenntartás nélkül közli vele éles kritikai megjegyzéseit a magyar viszonyokról. Arankának volt érzéke ahhoz, hogy segítsen a „szép gondolatocskáknak megtestesülni,” értett hozzá, miként kell „őket az árnyékgondolatok kebeléből a valóság színére kihozni”, saját szavaival élve. Ez a sok nagyálmú, realitás nélkül tervezgető magyar ember közt éppen nem megvetendő tulajdonság.

Az Aranka-féle társaság létrejötte és munkássága nem tartozik részleteivel együtt ide [214]. Csupán célkitűzéseit vázoljuk itt fel. Aranka röpirataiban a magyar nyelv kiművelésének és a nemzeti kultúra fejlesztésének szükségességét Bessenyei és Báróczy gondolatai nyomán bizonygatja. Az általa javasolt társaság azonban nem akadémia, legkevésbé tudományos akadémia, hanem *nyelvművelő és ismeretterjesztő társaság*. Ugy látszik, ezt látta keresztülvihetőnek az adott körülmények között. Első röpiratában, a *Rajzolatban* még általánosabb a célmeghatározás: „Az eddig elmondottakból kijő, hogy annak az intézett társaságnak két fő tárgya lehet, um. a *nyelv művelése* és a *nemzet világosítása*” [215]. Aranka hamarosan szükségesnek tartotta, hogy javasolt társaságának e második célkitűzését részletesebben és konkrétebben megjelölje, mert a világosítás, felvilágosítás fogalmak körül félreértések támadhattak s ajánlatos volt az óvatosság. Jobb volt inkább a nemzeti érzésre apellálni és nem hangsúlyozni túlságosan a világosságot. *Újabb elmélkedésében* „a *nyelv művelése* és a szükséges *eszméretetek terjesztése*” szerepelnek a társaság közönséges tárgyaiként [216]. Az első természetes célkitűzés, magyarázatra nem szorul. A másodikat itt már Aranka azzal indokolja, hogy azt az elsőtől nem lehet elválasztani, „azért, hogy ennek kedveltető érdekessége a másíknak unalmas voltát elvegye és olvasását tűrhetővé tegye.” Szinte álcázza Aranka az ismeretterjesztő célt, mintha csupán arra volna jó, hogy a közönség meg ne unja a nyelvművelést.

A továbbiakban az „esméret terjesztéséről” úgy szól mint „a nyelv művelés második közönséges tárgyáról”. Kitűnik, hogy Erdélyben nem érez elég erőt arra, hogy tudományos társaság jöhessen létre. Ezért ha-

tározottan elhatárolja a tudományfejlesztés és az ismeretterjesztés feladatát és csak ez utóbbit tartja a társaság céljának. „Az esméret terjesztése... nem abban a részben láttatik a társaság tárgyának lenni, hogy maga a társaság annyiban, amennyiben a hazának és nemzetnek vagy a mesterségek, vagy tudományok rendiben jó kézi könyvekre, tökéletes munkákra s un. sistemákra szükség volna, olyanokat készít-sen és dolgozzék” [217]. Nincs egyelőre elég tudós fő e munkára, de Aranka szerint a tudós könyvek írása egyenesen ellenkezik ennek a társaságnak céljával. Az indoklás nyilvánvalóan sántít. Aranka talán az ügy iránt érdeklődést mutató mágnsok óhajára érvel így, vagy hogy Bécs szemében — hiszen a királyi engedély szükséges — minél szerényebbnek tűnjék fel a társaság s annál biztosabb legyen az engedélyezés. Bármilyen tudós könyvek megírásával és ingyen való kiosztásával sem lehet szerinte célt érni. Álcázó szándék és realitásérzék egyformán azt sugalmazzák Arankának, hogy szerényen az ismeretterjesztésben jelölje meg társaságának feladatát, mely „a maga szent és nagy céljának talán jobban megfelel”, „ha az elméket az esméretek bevétele-re készíti, az akadékokat, melyeket vagy a természet, vagy szokás azoknak eleibe vetett, felfedezvén az elméket azoknak elhárítására felgerjeszti, az esméretnek csomóját szaporítván, azt közönségesen terjeszti, az igyekezetet serkenti és munkásságot segéli, és mind az eszközök megszerzéseben, mind a jó útmutatásban segedelemmel lészen...” Később részletesen ki is fejtí az ismeretterjesztő munka területeit, eszközeit, intézményeit. Az így létrejött *Erdélyi Magyar Nyelvmívelő Társaság* nem is a *Magyar Tudományos Akadémia* elődje, hanem a *Természettudományi Társaságnak* és a mai *Tudományos Ismeretterjesztő Társaságnak*.

A magyar értelmiség legáltalánosabb szervezetei akkor a *szabadkőműves páholyok* voltak. Szerepet játszottak ezek 1790—91-ben, de a következő évek mozgalmaiban is. Bizonyos értelemben a szellemi életnek a fórumai is voltak a páholyok, és Kazinczy most a magyar nyelv terjesztése és a művelődés előbbrevitele szempontjából foglalkozik a szélesen elterjedt mozgalommal. 1789 novemberében Pesten azt a tanácsot adja, „hogy egy magyar nyelven folyó páholy állíttasson fel”. Ugy gondolja, hogy „gyalázatjára van nyelvünknek, hogy csak németül és deákul” dolgoztak. Ő a kőművességben olyan társaságot lát, amelyben az egyenlőség szelleme uralkodik, mely jótékonyosságra kötelez és amelyben „ki-ki olvasni, tanulni, szerzetes atyafiai munkái, írásai, példái által tanítani tartozik...”, tehát kulturális funkciókat is hordoz magában [218].

### A nemzeti játékszín.

A nyelvművelő és tudományos társaság dolgánál talán még jobban foglalkoztatta a nemzeti közvéleményt a *nemzeti játékszín* megteremtése. A külföldi, főként a bécsi példák nyomán a nemzeti nyelv fejlesztésének és elterjesztésének e fontos eszköze egyre több hívet szerzett magának. Az alkalom pedig szinte kínálkozott. Hosszú századok után

végre ismét az ország régi fővárosában, Pest-Budán van az országgyűlés, hosszabb időre összegyűjtve a nemzet színejavát. Sok az újítás számba menő szándéknak az ellenzője is a maradiak körében. A fő ellenség azonban a gyakorlati kivitel terén az éppen ebben az időben oly virágzó német színészet, melynek vezetői felismerik a kezdetleges magyar kísérletekben is megülő ellenségüket. Nem Kazinczy, a Rádayak és a művelt nagyúri hölgyek buzgólkodását, a lelkes egyetemi ifjak fázadozásait kívánom itt felvázolni. Erre lényegében nincs is már szükség. A játékszínre mint kulturális intézményre vonatkozó néhány megjegyzést szeretném itt csupán felsorakoztatni a kor irodalmából. A leglelkesebb s legszebb dokumentuma a nemzeti játékszín eszméjéért folyó küzdelemnek Kazinczy *Külföldi Játzó-színjének* Prónay Lászlóhoz címzett ajánlása. Azt reméli az író, hogy a nagy nemzeti lelkesedés lázában „az ország gyűlése alatt Melpomenének és Tháliának magyar templomot” szentelhetnek a hazafiak. Már nem lehet komolyan ellene vetni ennek a szándéknak azt a vádat, hogy „a magyar nyelv nem játzó színre való”. Elsősorban a főurakat szeretné biztatással megnyerni a nemzeti ügynek, azokat az Esterházyakat, Grassalkovichokat, Csákyakat és Koháryakat, akik — Kazinczy tapintatos fogalmazásában — „eddig a szépnek filozófusi érzése által ösztönöztetvén, mivel magyar darabjaink nem voltak, német játzókat vettek védelmek alá...” De nemcsak az anyagi támogatás a lényeges. A közfelfogásban sok előítélet él a színjátszás, vagyis a színészi pályával szemben. Nemcsak közönséget kell tehát toborozni, szinte talán még nehezebb lesz magyar férfiakat és nőket rávenni arra, hogy színpadra lépjenek. Ezért hozza fel Kazinczy Laudon példáját, aki „nem tartotta alacsonyyságnak színre lépni és a nép előtt játszani...” „Nem kevélykedhetne-e a maradék előtt az a magyar szép — biztat Kazinczy — aki Opheliát játszaná, hogy a mostani közvélekedés eltörlésére, mintha a színre lépni ellenkezne az illendőséggel, és még inkább hazafiúi érzésekből új példát tenni ő mert? — nem-e az az ifjú aki Hamletet játszván, másokat is elragadna példájára, és nyelvünknek kedvességét, hathatosságát, édes hangzását mind magyarainkkal, mind a külföldi nézőkkel és — ki tudja, ha nem-e? fejedelmünkkel is érezte?” [219]

Igy ebben az összefüggésben érthető, hogy Decsy a játékszín hasznát elsősorban a színjátzó oldalaról világítja meg. „A közönséges játékok hasznosak mind a testnek, mind a léleknek formálására nézve... A víg és szomorú játékokban magokat gyakorlók sokkal hathatósabban tudják belső érzékenységeiket kijelenteni, mint mások, ékes beszédűek ők, nyájaskodók és magokat kedveltetni tudók a társalkodásokban.” Arra biztatja a haza asszonyait, hogy minden nagyobb városban építsenek színházat: „válasszátok ki kellemetes ifjaitokat, tanítsátok őket a víg és szomorú játékoknak játszására, mesterséges éneklésekre és táncokra, meglátjátok, mennyire fog köztetek az erkölcsi tudomány menni, nem fognak titeket a külső nemzetek durva és érzékenytelen nemzetségnek tartani.” Az anyagiakat úgy gondolja Decsy előteremthetőnek, ha a társasági asszonyok azt a pénzt, amit kártyára költenek összeadnák!! [220]

A dolog lényegéhez sokkal közelebb jár a mindig komolyan okoskodó Báróczy Sándor. Az ő Aloysiusa és Istvánja is vitatkoznak a játékszínről. A konzervatív Aloysius a theatrumot „az erkölcsök vesztegető maszlagjájának, puhaságnak rengető bölcse-jének, fajtalanságnak s festlettségnek tanító iskolájá”-nak nevezi. István viszont úgy vélekedik — akkoriban bizonyára a kisebbséget képviselvén nálunk — hogy a színház „az a virág, melyről a pókok mérget szíznak, a méhek ellenben mézet szednek.” Nem hiába találták ki azt a görögök: korántsem csak a szórakoztatás volt a céljuk, hanem az „hogymind a jó és nemes tulajdonságokat, mind pedig a hibákat és fertelmes szörnyűségeket, mint szintén egy tükörben, tévén szemek elejében, kellemetességek között jobbjáért erkölcsöket.” A nyelvnek gyarapítására és kiterjesztésére is alig lehetne ennél jobb eszközt találni, de István-Báróczy egyelőre nem akarja erőltetni a színházat is, mert fél a sok ellenvetéstől. „Bizzunk valamit az időre is...” [221]. A *Hadi és Más Nevezetes Történetek* cikkírója viszont éppen azért tartaná a játékszín Pesten feltétlenül szükségesnek, hogy „a szépnem is (mely valóban sokkal többet tehet az ország dolgaira nézve, mintsem azt első tekintettel képzelhetné valaki magának) hozzá édesíthessük szép nyelvünkhöz...” [222]

A különben konzervatív *Második Leopold* c. röpirat szerzője is helyesnek találja a komoly színjátszást, ha a nemzeti történelem nagyjainak jeles cselekedeteit láthatja a színen a néző. A jövőbe vetített korban „...még magyar komédiák is játszattatnak a nép előtt és még szent férfiak is nem ártallanak bémenni azokba. Mert már ottan többé nem láthatni a fajtalan ifjakat vagy a gyermekeknek szerelmétől lángoló leánykákat, mennyegzők is nem történnek már a játék néző helyeken, sem nem láthatni, hogy valaki a szerelemnek dühösségétől fordítaná pallosát a maga gégéjére, hanem a *nemzetünk bajnokinak jeles cselekedetei mutattatnak*, melyek felébresztik a szíveket az erkölcsre és minden jóra” [223]. (A kiemelés tőlem: N. L.)

E néhány megnyilatkozásban a nemzeti játékszín problematikájának minden lényeges vonása feltárul. A jobbak előtt világosan áll annak nagy nemzeti jelentősége, erkölcsi nevelő ereje, felvillan a nők bevonásának jó alkalmát a nemzeti kultúréletbe. De kicsendül a társadalomkritika igénye és a nemzeti tárgyak követelése is.

### „A szükséges eszmérek terjesztése”

A *szépirodalom* általában most kezd kibontakozni s önállóvá válni, de művelői és éppen nem a leggyengébb tehetségek egyelőre a gyönyörködtetés mellett azt a szerepet is szánják neki, hogy gyönyörködtetve neveljen és rászoktassa az embereket a magyar nyelven való olvasásra, bevezesse őket a mélyebb tudományokba. Bessenyei véleménye ismeretes e kérdésben. Kazinczy különösen az új műfajt, a regényt igyekszik megvédeni a szigorú professzorokkal és régi vágású táblalabrákkal szemben. „Tanulnak, tanulnak belőle szerelmet a mi ifjaink és leányaink, az tagadhatatlan: de néha egy kis morált és egyebecsét is



tanulnak... oly kevesen látják általában, hogy az írók és a fordítók azért nyúlnak többnyire románhoz, mert ez a legszerencsésebb vehicula a magyarságnak” [224]. Decsy Sámuel egészen Bessenyei módorában taglalja a nyelvművelés, nyelvmegkedveltetés módszertanát: „... ha mi előmenetelesen akarunk a magyar nyelvnek művelésében foglalatoskodni, nem kell azt mindjárt a mélységes tudományokon kezdeni, másképpen csömört szerzünk a szép nemnek, a nemzetnek pedig unalmat.” „A magyar nemzet más európai csinos nemzetekhez képest csak csecsemői állapotban vagyon nyelvének művelésére nézve... eleinte tehát csak oly könyveket kell kezébe adni, melyek inkább külső érzékenységeit csiklandoztassák, mint elméjének tehetségeit élesítsék. Ilyenek az úgynevezett románok... a mesék, víg és szomorú játékok, mivel mindenikben van abban valami kevés erkölcsi tudomány, amely érezhetetlenül meg szokta az érzékeny szíveket jobbitani” [225]. Néhány év múlva Kármán már sokalja is a sok verset, a sok enyelgést. Az igaz költészetben azonban ő is azt a leghathatósabb módot látja, „mely által egy nemzetet, mely addig a szelid tudományoknak nem áldozott, vissza lehet vezetni azoknak tiszteletére.” Az igazi költő szövetségese a tudományoknak. Kármán azonban arra figyelmeztet, hogy ne álljunk meg a költészetnél, hanem bátran haladjunk tovább a mélyebb tudományok felé, mert ez a nemzetre nézve talán fontosabb is.

E korban minden igyekezet, akadémia és nyelvművelő társaság, nemzeti játékszín és szépirodalom, a haladottabb külföld tudós munkáinak lefordítása lényegében véve egy célt szolgálnak: az *iskola után*, vagy az *iskola helyett terjeszteni a nemzetben a hasznos ismereteket, emelni a nemzeti közműveltség általános szintjét*, kiművelni az ésszt és a szívet, terjeszteni a jó erkölcsöket, s mindezt, ha lehet, magakedveltető módon, szívet, lelket gyönyörködtetve. Mindenki a „közönséges hasznót” nézi, ezt kéri számon a kulturális élet minden munkásán. Péczeli József és Aranka György egyaránt buzdítanak közkönyvtárak, olvasó-kabinetek alapítására. S amiről külön nem beszéltünk, folyóirataink legfőbb célja is a felvilágosítás, ismereteinknek és a magunk ismeretének gyarapítása. A legtisztábban a *Mindenes Gyűjtemény*-ben jelentkezik ez az ismeretterjesztő tudatosság, mely itt minden egyéb, talán magasabbnak mondható célkitűzést el is hárít magától. „A mi fő célunk ezen munkában az — írják a szerkesztők 1790-ben — hogy az asszonyokat s még eddig az olvasásban kevésbé gyönyörködő nemeseinket kapassuk az olvasásra s a magyar könyveknek szerettekre. Ez az a nézőpont, amelyből méltóztassanak ezt nézni s róla ítéletet tenni az Erdemes Hazafiak... Ha mi csak némely tudósoknak akarnánk írni, könnyű volna nekünk akár a Jénai, akár a Göttingai, akár a Berliini tudós újságokból minden héten két árkust kiszedni. De micso-da gyönyörűséget találának abban az asszonyok? Látni való, hogy így célunkat el nem érhetnénk” [226].

Elvileg általános az a törekvés, hogy minél szélesebb körben terjesszék el a szükséges ismereteket. A kortársak legtöbbször azonban a nemesi szemlélet korlátozza mindjárt a dolgozó osztályok számára szánt művelődési anyagot. Csak kevesen vannak, akik a művelődési demok-

ráciát igazán komolyan veszik, s nem félnek a dolgozó tömegek felvilágosításától. Kovács Ferenc mérnöknek — mint láttuk — az a véleménye, hogy a nemzeti kiművelődést a legalsóbb lépcsőn kellene elkezdni. Ebből a szempontból bírálja meginduló irodalmi életünket és könyvkiadásunkat is: „A minémű magyar könyvek kijödögélnek, azok vagy nem az együgyűbbeknek kezekbe valók, vagy ha némelyek azokba valók is, de többnyire nagyok és drágák. . . elrettennek azoknak megszerzésektől, mivel Gyomor Uram, Torok és számos háznép ellene kiáltanak mindjárt a nagyobb áru akármely jó könyv után ásitó jó igyekezetnek.” Így azután a szegény emberek legfeljebb a vásárok ponyvairól vásárolnak néhány krajcárért olvasnivalót.

Kovács Ferenc öt pontban foglalja össze az igazi népművelés útjait, módjait. Mindenek előtt a falusi és városi apróbb iskolákat kellene más más jobb rendbe hozni, mert „ezek a pallérozott társaságoknak nevelőházaik”. Legyen megfelelő tanterv, képezzünk jó tanítókat és járjon minden gyermek iskolába. A következő feladat „a jó, magokat kedveltető és hasznos könyveknek szaporítások”. Olcsó kiadásban kellene kihozni pl. Báróczy Marmontel-fordítását, Gellert és Schlegel erkölcsi meséit, Péczeli meséit, Gyöngyösi Istvánt, (de jólgondozott kiadásban!) gazdaságtani szakkönyveket, stb. Szükséges lenne, hogy a könyvek árát ne szabják meg önkényesen a nyomdászok, hogy a papok a könyveket megvegyék és használati díjért kikölcsönözzék a falu érdeklődő parasztjainak, s végül feltétlenül szükséges lenne, hogy a csapházakat vásárnap zárva tartsák, mint ez már némely külföldi országokban történik. Vagyis, hogy a népművelés érdekében a földesurak mondjanak le a vásárnapi korcsmázásból származó haszonról.

A felvilágosodás optimizmusával úgy véli Kovács Ferenc, hogy ezen intézkedések által igen rövid idő alatt nagy eredményeket lehetne elérni, „ha egész nemzetünk egy akarattal, egy buzgósággal fogná a dolgot. . .” — Ha a dolgozó osztályok kiműveléséről van szó, rendszerint azt szokták mondani, hogy mutassanak jó példát az urak, a műveltebb nemesek az elesett népnek. Kovács érdekes módon, nem tudni milyen tapasztalatok alapján, éppen fordítva képzei el a dolgot. Szerinte nemcsak azért kellene a legalsóbb lépcsőn kezdeni a nyelv és nemzet pallérozását, mert az hasznosabb, hanem mert az „előmenetelesebb” volna. A művelt, erkölcsös, dolgoz köznép hatna uraira s megnevelné különösen az idejét haszontalanul töltő nemes ifjúságot. „*Micsoda ösztön nem lenne az a tehetősebb felsőbbeknek szíveiben, mikor valamelyik közülük ünnep- vagy vásárnapokon valamely falujában jobbágyait, embereit mint édes atya a maga fiait meglátogatni akarván, itt tíz s tizenkét öreg és ifjú embereket találna egy csomóban, kik ez vagy amaz jó erkölcsi és szívformáló könyvet olvasnák vagy olvastatnák magok előtt, és a csapházakról, vendégfogadókról elfelejtkezvén, azt nagy figyelemmel hallgatnák, ott másik csoportot, akik valamely gazdaságbéli hasznos jegyzéseket és oktatásokat forgatnának, amott egy leány és asszony sereget, mely valamely erkölcsi meséskönyvvvel mulatná magát? Sőt mit nem tenne ez még a nyulak után agarászó, a sneffek, fűrjek s más afélék után vislászó T. s V. Urfiakban is, midőn a mezőkön, itt s ott*

ilyen összevegyült és olvasó pásztor legényekre és gyermekekre akadnának, ahelyett hogy azok vagy aludnának, vagy veszekednének, verekednének vagy egymást káromolnák, vagy trágár és feslett mesézésekkel tölténék idejüket?” [227]

Kovács Ferenc elképzelése idealista alapon nyugvó utópia: ő az uralkodó osztály műveltebb és felvilágosultabb részének lelkiismeretét igyekszik felrázni, hogy segítsen kiművelni az ország legszamosabb részét, a parasztságot. A kiművelt parasztság, melynek többszabadságot is követel éppen ennek érdekében uraitól, nagyban hozzájárulna ahhoz, hogy egész társadalmunk műveltségben és erkölcsben megújuljon. De bármennyire utópisztikus ez az egész elgondolás, van egy erős valóságmagva. Az a másoknál is ki-kí ütköző meggyőződés, hogy a magyar nemzet léte, megmaradása éppen az elnyomott és kizsákmányolt jobbagyarparasztságban van. Bessenyei úgy tartja, hogy minden nemesi nagy familia a parasztságból emelkedett ki s oda süllyed vissza. A *Magyarságban* a parasztságra hivatkozva bizonyítja be, hogy a magyar nyelv nem veszhet ki, nem cserélhetjük el másra s ezért nincs más út előttünk, mint hogy kiműveljük. Kármán büszkén hozza majd fel, hogy „a bárdolatlan magyar véghetetlen pusztáinkon egészségesebb ítéllettel van felruházva mint amott a csinos külföldi az ő kevély városaiban”. Az értelmiség és az uralkodó osztály legjobbjai érzik, hogy ősi dicsőség ide vagy oda, nem a viszonylag csekélyszámú nemesség a nemzet, hanem a nagytömegű, idegen hatásoktól érintetlen parasztság, a nép. Bessenyei egész életében közelmaradt a néphez nyelvében és gondolkodásmódjában, mint alapjában véve közelállt ahhoz a falusi nemesség is. Csokonai pedig a líratorokat is a néphez küldi magyarságot tanulni. Dugonics a nép nyelvén szólaltatja meg a honfoglalás hőseit, Csokonai pedig a nép dalaiban véli feltalálni a magyar költészet legmesszebb visszanyúló gyökereit. Mindez, amit itt most hirtelenében elmondtunk, nem egészen egy síkra tartozik, de mind ugyanabból az egy alapjában helyes és előremutató meggyőződésből sarjad, mely majd Petőfi és Arany költészetében teljeseedik ki.

### A nacionalizmus gyökerei

Láttuk milyen fontos helyet foglal el a kor gondolkodásában a nemzeti nyelv. A nemzeti közműveltség emelése csak ezen képzelhető el. De a nemzet semmilyen vonatkozásban nem lehet boldog, amíg nyelvét ki nem műveli és ki nem terjeszti a közélet minden területére az egész országban. Ez az a pont, ahol a magyar törekvések tragikus módon összeütköztek az ország területén lakó más népek hasonló törekvéseivel. A felvilágosodás hatására nemcsak a magyarság ébredt fel és lépett a polgári értelemben vett nemzettéválás útjára, hanem az itt lakó többi népek is, ha talán ők egy kicsit később. A magát az ország urának érző magyarság viszont a nyugati nemzetállamok példáját látva maga előtt mit sem tartott természetesebbnek, minthogy — a magyar törvényhez hasonlóan a magyar nyelv is általánosan érvényesüljön az egész

ország közéletében, iskoláiban és kulturájában. A többi népek pedig tanulják meg a magyar nyelvet, ha egyszer itt akarnak élni, ha ennek a földnek a kenyerét eszik.

Ez a kenyér-elmélet legalább százéves már 1790-ben is. Mikor a török kiűzése után az ország déli területeire elkezdődtek a nagy telepítések, akkor fogalmazza ezt meg először Landovics István. „Nem szükség nekünk — írja *Novus succursus*-ának előszavában — határainkkal idegeneket nyelvünken kínálnunk, messze földekről is hozzánk holdítja tartományainknak híres bővsége, köntösöket jó kedvvel elváltoztatják, és aki elméjével feléri, addig kapdoz nyelvünkön, míg éppen magyar-nak lenni nem láttatik. . . Annak okáért, akinek kedves a haza, kedvelje nyelvét is” [228]. A 18. század első felében felújul az „Extra Hungariam non est vita” önvigasztaló és dicsekvő szolás. Ennek a szemléletnek az egyik alkateleme az a közkeletű meggyőződés hogy a magyar föld és levegő csodálatos átalakító erővel bír s magyarrá tesz itt mindenkit. A gazdagon virágzó jezsuita-irodalomból idézhetjük Turóczi Lászlót, aki 1729-ben így ír: „Est nempe haec admirabilis aeris Ungarici vis ac potentia, ut exteris quascumque gentes, siquidem hoc semel in terra sedem fixerint, velint — nolint, efficiat domesticas lingua, genio, moribus, animo.” Ellenben a magyar bármi égőv alatt megőrzi nemzeti jellegét. „At contra: servat Ungarus media etiam in Asia avitum sanguinem, nec tantum in illum exotici possunt coeli, naturam ut vertant” [229].

E kettős meggyőződés, mely persze nem több önámításnál, nagyban elősegíti a nemzeti eszme előtérbejutásakor azt a követelést, hogy a többi ittlakó nemzetiségek váljanak öltözetben és nyelvben magyarrá, hiszen erre úgyis hajlamosak, és mert a magyarok vannak többen, mert a magyar az államfenntartó nemzet és mert különben is képtelen megváltozni. Az csak természetes, hogy a magyar — látván a francia és német példáját — igyekszik megtartani és kipallérozni a maga nyelvét nemzetiségének fentartása végett. „Sőt — okosodik tovább maga Bessenyei is — a köztünk lakó németeket és tótokat is magyarokká kellene tennünk. Mert megérdemli azt ez az áldott haza az idegen nemzetektől, melyeket a maga kebelében táplál, hogy annak nyelvét és szokásait is bévegyék, valamint annak javaival és szabadságaival élni nem iszonyodnak” [230].

A magyar nyelv megtanulását annál inkább szükségesnek látják a korban, mert a nyelvnek — mint láttuk — különleges erőt tulajdonítottak. Ez teszi legfőképpen nemzetté a nemzetet, ez olvasztja az idegeneket a nemzetbe: ahogy Gáti István mondja: „Ez által. . . mind fenn áll a nemzet, mind *nemzetté lehet az idegen is*, még pedig abban a mértékben, amelyben tökéletesítette magát azon nyelvben.” (A kiemelés tőlem: N. L.) A nyelv a nemzeti bélyeg őrzője, tehát a nyelv megtanulásával az idegen jellegében, egész lényében magyarrá válik [231].

A nemzeti felbuzdulás óráiban Kazinczy, még nemrég buzgó joze-finista, talán a legjobban elragadtatja magát. Nem lehetetlen, hogy az utóbbi években tanúsított magatartását akarja most túlzásokkal jóvátenni a nemzetiségért hevülő közvélemény színe előtt. A magyar nyelv

behozását sürgeti hevesen, nehogy most megint a deák kerüljön a német helyébe. „...ha a magyar nyelv hozattatik bé... nemzetünkől különös nemzet válik, örökös fal lesz a magyar és nem magyar közt vonva, s az idegen vagy magyarrá lesz köztünk, vagy éhhel hal el”. Most már csak a magyar nyelv menthet meg bennünket, a latin mellett „később vagy elébb elől az idegenek özöne, s nemzetünk korcs zürzavar lesz.” A magyar nyelv egyik legfontosabb uralmi területe az iskola. „...elmúlhatatlanul s mindenek felett az kívántatik meg, hogy az iskolában magyar nyelven taníttasson az ifjúság... szemeink mindenek felett oda légyenek függesztve, hogy a magyar légyen az első és közönséges, és hogy azt a német, tót, rác és oláh gyermek egyaránt tanulja, valahol csak benne mód vagyon” [232].

Révai Miklós *A magyar öltözet és nyelv* c. verse is nyílt magyarosító program az iskolapolitika segítségével. A felfogás csaknem teljesen általános, csak amit Kazinczy újságikkben türelmetlenül sürget, azt mások rábeszéléssel, jószóval szeretnék lassan elérni. Miért ne fogadnák el a többiek a magyar hivatalos nyelvet, hiszen II. József rendeletei nyomán már majdnem jól működött a német nyelvű adminisztráció az országban, pedig attól semmi jót nem várhatott a magyarság. „...miért ne lehetne hát, ellenben azt remélni, hogy azokat az előszámolt nemzeteket meggyőző okokkal kapacitálván következő hasznokról, ne fogadnák el a magyar nyelvet és önként ne tennék ezt az egynehány esztendeig tartó áldozatot, egy olyan hazának, melynek kebelében ... oly boldogságban élnek, annnyival is inkább, hogy nem hirtelen, hanyathomlok kívánják béhozását... Amit az ember önként cselekszik, nem válik terhére...” [233].

Aranka is úgy véli, hogy Magyarországon minden lakosnak egyformán érdeke a közös nyelv, mely összekapcsolja őket. Különbözik egymásra nézve, mint a süketek és némák. „Ez a sorsok bizonyosan egy különböző nemzetekből és nyelvekből álló haza lakosainak, míg egy nyelv köztök közönségessé nem tétetik” [234]. Amikor a nyelvvel társaság munkálatairól, feladatairól beszél és a magyar nyelv közönségessé tételét teszi első helyre, egyenesen arra gondol, hogy a magyar ámbár „fő nemzeti nyelv”, de „nem éppen közönséges”; ezért módot kell találni arra, hogy azzá legyen. Azzal tisztában van, hogy gyors sikert nem lehet remélni, de „az előre jól elintézett és csendes, erőltetés nélkül, serényen munkálkodó igyekezetet, ha későre is, jó és szerencsés véget várhat”. Nem veszik észre a magyarok, hogy körülbelül olyan érvekkel agitálják a nemzetiségeket, mint amilyenekkel II. József magyarázta a maga germanizáló rendeleteit!

A hazában élő népek közül a horvátok rendelkeznek tekintélyes képviseléssel az országgyűlésben és mindjárt az első napokban tiltakoznak a magyar nyelv hivatalossá tétele ellen. Bizonyos mértékig kompromisszumos megoldás születik egyelőre. A közvélemény azonban felháborodással fogadja a tiltakozást. „Csodálkozásra méltó dolog, hogy a tótok és az horvátok oly nagyon ellenzik a magyar nyelvnek felállítását és meg nem gondolják, hogy az ország nem tót vagy horvát, hanem Magyar-ország.” Tanulniok kellene a magyart, hiszen jól tudják, hogy

„még semmi nemzet és semmi ország addig boldog nem lett, míg a fő nemzeti nyelvet fel nem állította. . .” [235] A hazai viszonyokat teljesen figyelmen kívül hagyva, Kiss a nyugati nemzetek példájára hivatkozik: „Tanulj, kérlek, az anglustól, franciától, némettől, s. a. t., akik minden tanításokat és hivatalokat a magok anyai nyelveken folytatnak.” Mivel az ország eredet szerint magyar, csak ezt vehetjük fel a közdolgok folytatására. A többi nyelvek csak „zsellér nyelvek” Darvas Ferenc szerint, bár nem lehet tagadni, hogy azoknak is haszna ne lenne a hazában [236]. Megtévesztőleg hat a nemesi szemléletben az is, hogy a nemesiség szinte mindenütt magyar s a nemzetiségek vagy a falukon vagy a városokban élnek. Ezért Osvald Zsigmond egyszerűen kényszeríteni akarja őket, hogy tanuljanak meg magyarul, hiszen a törvényeink azonnal érvényesek rájuk, mielőtt belépnek a hazába [273]. Az állam kategóriáiban való szemlélet nálunk is, mint ekkor is még sokáig egész Európában, megakadályozza e fontos kérdésben a tisztánlátást.

A jogtörténész Hajnóczy egyik kéziratos művében jogi szempontból részletesen foglalkozik a magyar államnyelv kérdésével. Ő is természetesen tartja, hogy az ország nem-magyar lakosai a magyar hivatalos nyelvet elfogadják, hiszen ha magyar lenne a bírászkodás nyelve, minden osztályhoz tartozó ember („omnis classis homines”) nagyobb műveltséghez jutna, a szabadság szelleme hatna át minden életsorsut s megszilárdulna a polgári egység. A nyomtatásban is megjelent *Dissertatio*-ban Hajnóczy az iskolákba is a magyart akarja bevezettetni a német helyébe. A magyar ugyanis egységes nyelv — mondja — míg a német és a szláv dialektusokra tagolódik. De a legnyomósabb érve itt is: „Erdeke az államnak, hogy a művészetek és tudományok művelése — amennyire lehetséges — az emberek valamennyi, a legalsóbb osztályára is kiterjedjen, amit az élő nyelv könnyebben ér el, mint a holt” [238].

Bessenyei is „az országnak minden rendű lakosai”-ról másutt meg „a legeggyűbb rendű és sorsú emberek”-ről beszél, akiket csak a nemzeti nyelven lehet a kultúra áldásaiban részesíteni. Hajnóczy és Bessenyei egyként a kulturális demokrácia nevében szállnak síkra a magyar nyelv mellett, de elkerüli figyelmüket, hogy éppen az alsó néposztályban milyen nagy számmal vannak nem magyarok, és hogy ezekre az ő demokratikus érvelésük éppen nem talál, hogy ezek a számukra idegen magyar nyelven éppúgy nem jutnak a tudáshoz, mint II. József német iskoláiban a magyar gyermek. Ha pedig — mint Hajnóczy teszi — egyben a holt latinnal szemben az élő nyelv jogait védelmezik, akkor tekintetbe kellene venni, hogy nemcsak a magyar élő nyelv, hanem a német és a szláv is az.

Figyelemre méltó, hogy Hajnóczy nem is vár nagy ellenkezést a horvátok részéről. Szerinte a honszeretettől indítatva belegyeznek ez — igen szükséges — dolgokba, a magyar hivatalos nyelvbe. Azt javasolja, hogy a horvátok helyezték a zágrábi akadémiát Keszthelyre vagy Zalaegerszegre, hiszen régen ugyanis Egerbe jártak tanulni és magyar szóra [239].

## J E G Y Z E T E K

- A szövegben többször említett és idézett röpiratok és rövidítésük a jegyzetekben.
- Aranka György: Egy erdélyi magyar nyelv művelő társaság felállításáról való Rajzolat a haza felséges rendeihez. Kvár. 1791. 36 l. — Aranka: Rajzolat. (A szöveget Jancsó Elemér kiadásából veszem: Az Erdélyi Magyar Nyelv művelő Társaság iratai. Bukarest. 1955.)
- Aranka György: A magyar nyelv művelő társaságról Újabb Elmélkedés. Kvár. 1791. 39 l. Aranka: Újabb Elmélkedés. (A szöveget a Jancsó Elemér kiadásából idézem.)
- (Bárány Péter): A magyar anyáknak az országgyűlésre egybegyűlt ország nagyjai, a magyar atyák elejébe terjesztett alázatos kérések. Pest 1790. 32 l. — Bárány.
- (Báróczy Sándor): A védelmeztetett magyar nyelv. Vagyis a deákság mennyire szükséges voltáról való kettős beszélgetés. Bécs. 1790. 83 l. — Báróczy.
- (Bessenyei György): Egy magyar társaság iránt való jámbor szándék. Bécs. 1790. 46 l. (Révai Miklós kiadása). Jámbor szándék.
- (Darvas Ferenc?): Post nubila Phoebus. Pest—Buda—Kassa. 1790. 30 l. — Post nubila.
- Decsy Sámuel: Pannóniai Féniksz, avagy hamvából feltámadott magyar nyelv. Bécs. 1790. 286. l. — Decsy.
- Ewald I. L.: A köznép megvilágosodásáról. Bécs. 1791. VIII. 154 l. — Ewald.
- (Gáti István—Vedres István): A magyar nyelvnek a magyar hazában való szükséges voltát tárgyaló hazafiúi elmélkedések. Bécs. 1790. 70. l. — Gáti—Vedres.
- (Hajnóczy József): Dissertatio politico-publica de regie potestatis in Hungaria limitibus. H. n. 1791. (Benda Kálmán: A magyar jakobinusok iratai I. 1957. 319—341. l.) — Hajnóczy: Dissertatio.
- (Hajnóczy József): Ratio proponendarum in comitiis Hungariae legum. 1790. Kézirat. Benda Kálmán: id. m. I. 61.—87. l. — Hajnóczy: Ratio.
- Hajnóczy József: De religione. 1790. Kézirat. Benda: id. m. I. 259—267. l. — Hajnóczy: De religione.
- Hungaria graviter aegra ab successore coronae et statibus atque ordinibus regni in comitiis anni 1790-mi conragatis curam postulans. Oratore angelo pacis. 1790. 40. l. — Hungaria graviter aegra.
- Keresztury József—Szirmay Antal: Második Leopold magyar király, Eleutherinek, egy magyar profétának látása szerént. Fordította mulatságból pozsonyi üres óráiban Sz. Sz. A. Pozsony. 1790. 223 l. — Keresztury—Szirmay.
- (Kiss József): A nemes magyar nemzethez rövid emlékeztető beszéd, melyben megmutattatik, hogy Magyarországból lehet s kell is a magyar nyelvet és a magyar tanításokat felállítani és hogy az universitásnak Pest a legjobb helye. 1790. 52 l. — Kiss. — A bibliográfiák Rácz Sámuelnek tulajdonítják, de a Széchényi Könyvtárban lévő kézirat kétségbevonhatatlanul bizonyítja, hogy a mű szerzője Kiss József orvosdoktor; Rácz csak megjegyzéseket tett tanítványa művére.
- (Koppi Károly): Ad inclitos et amplissimos status et ordines regni Hungariae libera civis patriae suae devoti paranesis. Kézirat 1790 elejéről. Benda K.: id. m. I. 88—92. l. Koppi.
- (Martinovics Ignác): Oratio ad proceres et nobiles regni Hungariae. MDCCXC idibus Aprilis conscripta et Vindobonae suppressa, nunc primum in lucem prodit. Typis Parisinis. Germania. É. n. 56 l. Benda: id. m. I. 105—149. l. — Martinovics.
- (Nagyváthy János): A tizenkilencedik százban élt igaz magyar hazafinak örömrói. H. n. 1900. (1790) 40 l. — Nagyváthy: Örömrói.
- Nagyváthy János: A szorgalmatos mezei gazda. I.—II. 1791. — Nagyváthy: Mezei gazda.
- (Osvald Zsigmond): Az igaz hazafi, kinek tulajdonságait együgyű beszédbe foglalta egy hazája s nemzete javát óhajtó szív. Pest. 1792. 126 l. — Osvald.
- (Pálóczi Horváth Ádám): A magyar asszonyok prókátora a Budán összegyűlt rendekhez. 1790. 16 l. Horváth: A magyar asszonyok.
- (Pálóczi Horváth Ádám): A férjfiak felelete az asszonyokhoz. Arra a javallásra:

hogy jó volna az asszonyokat is a közönséges gyülekezetekbe bécsoztatni.  
 1790. 16 l. Horváth: A férfiak felelete.  
 (Szatsvay Sándor): Hazafiak tüköre. Magyarok! aki jól köt, jól old. Pest—Buda—  
 Kassa. 1790. 16 l. — Szatsvay.  
 (Szirmay Antal?): A második József az Elisium mezején. 1790. 64 l. — A második  
 József.  
 Szluha György: Puncta et animadversiones pro rei litterariae per inclitum regni  
 Hungariae, partesque eidem adnexas emendatione, et meliori scholarum  
 catholicarum institutione patriae ablata. Buda. 1790. 67 l. — Szluha.  
 Vályi András: Beszéd a nemzeti nevelésről. Pest 1791. 34 l. — Vályi: Beszéd.  
 Vályi András: A magyar nyelvnek hathatóságáról mondott beszéd. Pest. 1791. IV.  
 36 l. Vályi: A magyar nyelv.  
 (Verseghy Ferenc): A magyar hazának anyai szózatja az ország napjára készülő  
 magyarokhoz... 1790. 14 l. Verseghy: Anyai szózat.  
 Verseghy Ferenc: A világnak közönséges története. Irta francia nyelven Abbás  
 Millot Ur... H. n. 1790. A magyar nőkhöz címzett ajánlás: Benda: id. m. I.  
 189—192. l. — Verseghy: A világnak.

- [1] Az 1790—91-es évek röpiratirodalmára, politikai és kulturális törekvéseire vonatkozólag igen terjedelmes irodalom áll rendelkezésre. Hosszabb felsorolás helyett az olvasót Kosáry Domokos bibliográfiájára utalom (Bevezetés a magyar történelem forrásaiba és irodalmába. II. (1711—1825) Bp. 1954.) és csak néhány művet említek meg azok közül, melyeknek a forrásokon kívül a legtöbb hasznát vettem. Concha Győző: A kilencvenes évek reformeszméi és előzményeik. Bp. 1885. Ballagi Géza: A politikai irodalom Magyarországon 1825-ig. Bp. 1888. Szekfű Gyula: Iratok a magyar államnyelv kérdésének történetéhez, 1790—1848. Bp. 1926. — Kornis Gyula: A magyar művelődés eszményei, 1777—1848. I. Bp. é. n. különösen a 141—175. l. — Waldapfel József: A magyar irodalom a felvilágosodás korában. Bp. 1954. — Arató Endre: A nemzetiségi kérdés története Magyarországon. I. 1790—1840. Bp. 1960.
- [2] Decsy: 140—141. l. — A „boldogság” szót hol mai értelemben használják a korban, hol pedig boldogulást értenek rajta.
- [3] Gáti: 22—24. l.
- [4] Osvald: 119. l.
- [5] Kiss: 3—4. l.
- [6] Vö. Daniel Mornet: Les origines intellectuelles de la Révolution Française (1715—1787). Paris. 1933. — Daniel Mornet: La pensée française au XVIII. siècle. Paris. 1936.
- [7] Aranka: Újabb elmélkedés: Jancsó: 106. l.
- [8] Szauder József: Kazinczy Ferenc Válogatott Művei. II. 123—124. l.
- [9] K. L. II. 51—52. l.
- [10] A második József.
- [11] Ewald: Tartalomjegyzék: 16. sz.
- [12] Ewald: 126. l.
- [13] Ewald: 73. l.
- [14] Decsy: 126—127. l.
- [15] Osvald: 75. l.
- [16] Babel. Fragmente über die jetzigen politischen Angelegenheiten in Römischen Reiche. 1790. 102. l. — Ninive. Fortgesetzte Fragmente über die dermaligen politischen Angelegenheiten in Ungarn. Nebst einer wichtigen Beilage. 1790. 149 l. — A magyarfaló iratokra adott magyar válaszok közül kiemelkedik Horányi Elek szellemes latin röpirata: Eleutherii Pannonii mirabilia facta dum in metropoli Austriae famosi duo libelli Babel et Ninive in lucem venissent. 1791. XVI. 291 l. — A magyarság kulturálatlanságának felháytorgatása a külföld, különösen a németek részéről már ekkor is nagy múlt-ra tekint vissza. Vö. Turóczi Trostler József: Ungarns Eintritt in das literarhistorische Bewusstsein Deutschlands. Deutsch—Ungarische Heimatsblätter. 1930—1933.



- [17] Decsy: 238 l.
- [18] Decsy: 128. l.
- [19] Decsy: 112. l.
- [19a] Martinovics: Benda: I. 138—139. l.
- [19b] Martinovics: Benda: I. 140—141. l.
- [19c] Martinovics: Benda: I. 141. l.
- [19d] Martinovics: Benda: I. 135. l.
- [20] Post nubila: 12. l.
- [21] Mindenés Gyűjtemény. 1790. III. negyed, a 394. laphoz hozzáragasztva ezzel a megjegyzéssel: „Ezen cikkely is még ide tartozott, de a cenzor által kiros-táltatott volt.” Idézi Kókai György: Javaslatok a könyvolvasás népszerűsíté-sére 1789—1790-ből. Az OSZK Évk. 1959. 296—7. l. — Kovács nem említi, de nyilván arra is céloz, hogy a céhek kötelezően katolikus jellege akadá-lyozza az ipar fejlődését.
- [22] Jámbor Szándék. Bevezető rész.
- [23] Decsy: 62—116. l.
- [24] Decsy: 240. l.
- [25] Decsy: 119—120 l.
- [25a] A Tripartitum utószavában. (Viennae. 1517.) „Constat enim nostros Panno-nes diligentius arma: et ea quis sine ne potuere seri, nec furgere messes, manibus quam Ciceronis, Livii... volumina tractavisse.” Werbőczy itt hu-manista közhelyet hangoztat egyébként.
- [26] Bessenyei György: A Budai Nagy Társaság főtanítóihoz. A Tolerantia c. kéz-íratban maradt tanulmánykötetből 1961-ben adtam ki az Egri Pedagógiai Főiskola Évkönyve VII. kötetében. Az idézet a 640. l.-on.
- [27] Batsányi János: Tudósítás a Magyar Museumról., 1791. szeptemberében. — Batsányi János Összes Művei. II. 256. l.
- [28] Decsy: 272—273. l.
- [29] Aranka: Újabb elmélkedés. Jancsó: 119. l.
- [30] Báróczy: 62—63. l.
- [31] Gvadányi József: A mostan folyó ország gyűlésének satyrico critice való le-írása. Lipcse. 1791. VIII. 290 l. 288. l.
- [32] Decsy: 271. l.
- [33] Gyarmathy Sámuel: Okoskodva tanító magyar nyelvmester. 1794.
- [34] Aranka: Újabb elmélkedés. Jancsó: 109. l.
- [35] Báróczy: 24. l.
- [36] Mindenés Gyűjtemény. 1789. II. negyed. 62—64. l.
- [37] A magyar nyelv feléledése. Csokonai Válogatott Művei. Magyar Klassz. II. 265. l.
- [37] A magyar nyelv feléledése. Csokonai Válogatott Művei. Magyar Klassz. II.
- [38] Gáti: 26. l.
- [39] Gáti: 36. l.
- [40] Bertits Ferenc a Mindenés Gyűjteményben, 1790. V. 8.
- [41] Báróczy: 24. l.
- [42] Osvald: 20 l.
- [43] Hadi és más nevezetes Történetek. 1790. V. 3.
- [44] Széchenyi Ferenc tervezete az országos bizottságok működéséhez. 1791. Köz-li: Bártfai Szabó László: A Széchenyi család története. I—II. Bpest. 1913. a II. k. függelékében.
- [45] K. L. II. 68—69. l.
- [46] Aranka: Rajzolat. Jancsó: 94—95. l.
- [47] Decsy: 262. l. — Szekfű: Iratok: 16—22. l. a mozgalom politikai „salaktól” mentes korszakáról is beszél, de ez mesterséges szétválasztása ugyanannal a folyamatnak.
- [48] Jámbor Szándék. Bevezető rész.
- [49] Osvald: 20. l.
- [50] Aranka: Újabb Elmélkedés. Bérekesztés. Jancsó: 119—120. l.
- [51] Aranka: Rajzolat. Jancsó: 95. l.
- [52] A holmi Jelentésében.
- [53] Aranka: Rajzolat. Jancsó: 94. l. — Aranka második röpiratában a nyelvmi-

- velés második tárgyánál, a közönségessé tételnél említi a feladatot: „a nyelvnek a két hazában egyesítése és a különbségek esmétetése.” Jancsó: 110. l.
- [54] Báróczy: 50. l.
- [55] A vindication of the Rights of Women. London. 1792. — A témához; Kornis Gyula: A régi magyar nőmozgalom és leánynevelés. Budapesti Szemle. 1927. — Bobula Ida: A nő a XVIII. század magyar társadalmában. Bpest. 1933.
- [56] Bárány.
- [57] Horváth: A magyar asszonyok.
- [57a] Verseggy: A világnak. Benda I. 191. l.
- [58] Decsy: 114. l.
- [59] Bajza József: Nemzetiség és nyelv. 1842. Ö. M. IV. 226. l.
- [60] K. L. II. 54—55. l.
- [61] Báróczy: 50. l.
- [62] Post nubila: 23—24. l.
- [63] Decsy: 167. l. — Egészen hasonló módon ír erről Post nubila: 24. l. —s Horváth: A férjfiak felelete.
- [64] Kiss József: Magyar! légy igaz magyar. Láss tovább! Becsüld nyelvedet. 1807. 22. l.
- [65] Vö. Leo Weisgerber: Die Entdeckung der Muttersprache im europäischen Denken. Lüneburg. 1948. 152 l. A megfelelő fejezet.
- [66] Leo Weisgerber könyvének megfelelő fejezete. — Apáczai nagyszerű kísérlete a XVII. század derekán hasonló gyökerekből táplálkozik. A XVIII. században többen hivatkoznak is rá.
- [67] Batsányi János Összes Művei. II. 255. l.
- [68] Vedres: 66. l.
- [69] K. L. II. 1790. VI. 22.
- [70] Minden Gyűjtemény. 1790. III. negyed. 288—289. l.
- [71] Báróczy: 62. l.
- [72] Minden Gyűjtemény. 1790. Szentgyörgy hava. 10.
- [73] Decsy: 141—142. l.
- [74] Gáti: 6—7. l.
- [75] Gáti: 13. l. 16. l.
- [76] Vedres: 50. l.
- [77] Vedres: 52—53. l.
- [78] Osvald: 18. l.
- [79] Örvezető vers... 1791.
- [80] Nemzeti nyelvünkről. 1788. Édes Gergely Keservei. II. könyv. III. keserv.
- [81] Decsy: 51—62. l.
- [82] Decsy: 46—47—48. l.
- [83] K. L. II. 186. l.
- [84] Osvald: 22. l.
- [84a] A beadvány Benda I. 213. l.
- [85] Orpheus. Első darab. 1790-dik Vizöntő Hava. 50. l. Egy Metastasio-dal fordításának jegyzetében.
- [86] Jámbor Szándék. A Társaságnak hasznai IV. E hely esetleg Révai interpolációja, hiszen ez valószínűleg Schlözer lehetett Göttingában.
- [87] Decsy: 155. l.
- [88] Minden Gyűjtemény. 1789. II. Mindszent hava 3.
- [89] Osvald: 119. l.
- [90] Minden Gyűjtemény. 1789. dec. 2. 18. sz.
- [91] Kisfaludy Sándor M. M. VIII. 386, 403. l.
- [92] Vö. Rácz Lajos: Irodalmunk „nemzetietlen” korának okai. Az Orsz. Ref. Tanáregyesület Évkönyve. 1928. 3—39. l.
- [93] Báróczy: 27—28. l.
- [94] Báróczy: 35. l.
- [95] Báróczy: 45. l.
- [96] Vedres: 54. l.
- [97] Vedres: 44. l.
- [98] Vedres: 61—62. l.

- [99] Batsányi János Összes Művei. II. 258. l. A pályakérdés kitűzői 10 nappal a meghirdetés után szükségesnek látták kinyilatkoztatni (Hadi és más nevezetes Történetek. 1790. III. 12.): „A kérdés nem hozza ugyan teljességgel kétségbe a deák nyelvnek nemzetünkre nézve való szükséges voltát; sőt akarja azt okokkal is támogatni: de az is egyszersmind a célja, hogy az anyai nyelvnek megadassa méltó jussal az elsőséget, nemcsak az iskolákban, hanem a főbb s alsóbb polgári és törvény székekben is.” Id. Batsányi János Ö. M. II. 507—8. l.
- [100] Bessenyei György: A holmi XXI.
- [101] K. L. I. 500. l.
- [102] K. L. II. 317. l.
- [103] Báróczy: 23—24. l.
- [104] Decsy: 91. l.
- [105] Decsy: 93. l.
- [106] Bessenyei György: A holmi. XXIX. Hajdani haza.
- [107] Decsy: 174—175. l.
- [108] Decsy: 260. l.
- [109] Decsy: 264—5. l.
- [110] Decsy: 121—122. l.
- [111] Nálunk is igen olvasott könyv ekkor a két India gyarmatosítását támadó G. Th. F. Raynal műve 1770-ből: *Histoire philosophique et politique des établissements et du commerce des Européens dans les deux Indes*. Kármán és Kazinczy is lefordítják egy kis részletét.
- [112] Gáti: 29. l.
- [113] Szatsvay: 6—7—8. l.
- [114] Decsy: 101—106. l.
- [115] Decsy: 92. l.
- [116] Decsy: 102. l.
- [117] Forgách Miklós beszéde és a latin válasz: Ajánló beszéd, mely... a nemzeti szabadsággal élő s megszorult rokonságok segedelmére fel állítandó rendelés iránt tartatott. Nagyszombat. 16 l. *Reflexiones super sermone excellentissimi ac. ill. domini comitatus Nitriensis supremi comitis...* 52. l.
- [118] Vályi: Beszéd: 22. l.
- [119] Verseghy: Anyai szózat.
- [120] Vályi: Beszéd: 4. l.
- [121] Decsy: 263. l.
- [121a] Koppi: Benda I. 91—92. l.
- [122] Nagyváthy: Örömrói: 35. l.
- [123] Hajnóczy: Dissertatio: : Benda: I.
- [124] A második József: D'Argens szavai.
- [125] Vályi: Beszéd: 8—9. l.
- [126] Bessenyei: A Budai Nagy Társaság főtanítóihoz. Id. h. 638. l.
- [127] Tessedik Sámuel: A parasztember Magyarországon. 1784. (T. S. vál. ped. művei Vincze L. kiadása.)
- [127a] Szaitz Leo: Igaz Magyar.
- [127b] Hajnóczy: De religione. Benda I. 266. l.
- [127c] Koppi: Benda I. 91. l.
- [128] Szatsvay: 14. l.
- [129] Szabó László: A gróf Széchenyi család története. I. II. 1913. II. 596. l.
- [130] Vö. Némédi Lajos: Bessenyei György és a magyar nemzeti művelődés-politika. Magyar Pedagógia. 1961. IV. 398—416. l.
- [131] Decsy: 221. l.
- [132] Vályi: Beszéd: 25. l.
- [133] Politisch-kirchliches Manch-Haermeon. 1790. 70. l. jegyzetében. A tanárok nagyobb megbecsülésére céloz Koppi is (Benda: I. 92. l.) „Docentes artium scientiarumque magistri in dies deficient, nisi aestimatione et liberalitate alii erigantur, alii promoveantur.”
- [134] Vö. Ravasz János: Az 1777-i Ratio Educationisról. Tanulmányok a neveléstudomány köréből. Bpest, 1956. 423—456. l.
- [135] Szatsvay: 11. l.

- [136] Aranka: Újabb elmélkedés. Jancsó: 109. l.
- [137] K. L. Levél a Hadi és más nevezetes Történetek szerkesztőjéhez. II. 46. l.
- [138] Decsy: 89—90 l.
- [139] Vályi: Beszéd: 10. 11. l.
- [140] Vályi: Beszéd: 11—12. l.
- [141] Szatsvay: 9. l.
- [142] Vályi: Beszéd: 12—26. l.
- [143] Oswald: 47. l.
- [143a] Nagyváthy János így lelkendezik a kereskedelem nagy hasznáról az emberi társadalom fejlődésére nézve: „A kereskedés az a gazdag kincs-ház, amely nemcsak a szükségét elégíti meg, de még a gyönyörűségeket is... nagyobbítván, az életet kellemetessé és megelégedetté teszi. Ez az a kötél, amely a nemzetségeket együvé köti, egymás barátivá, sőt egy nagy gazdának cselédivé tévén őket, a szeretetet... az emberi nemzet szívébe felgerjeszti és táplálja...” Örömórái: 27. l.
- [144] Nagyváthy: Mezei gazda: Előljáró beszéd. Az országgyűlés egyik legnevezetesebb nemesi politikusa, Batthyány Alajos is tankötelezettséget emleget és gazdasági iskolák felállítását sürgeti. (Ad amicam aurem. 1790.)
- [145] Decsy: 177. l. ill. 265. l.
- [146] Tessedik S. A paraszt ember Magyarországon. 1784. (T. S. válogatott pedagógiai művei. Vincze László kiadása. 63. l.
- [147] Nagyváthy: Mezei gazda: 471. l.
- [148] Nagyváthy: Mezei Gazda: 471. l.
- [149] Nagyváthy: Örömórái: 34. l.
- [150] Ewald: 16—18. l.
- [151] Jámbor Szándék. A Társaságnak hasznai I.
- [152] Bessenyei György: A természet világa. 3354—3357. sorok.
- [153] Ewald: 37—43. l.
- [154] Ewald: 21—29. l.
- [155] Mindenés Gyűjtemény. 1789. dec. 19.
- [156] Kováts Ferenc a Mindenés Gyűjteményben. 1790. III. 27, 31 IV. 3.
- [157] Keresztury-Szirmay: 176. l. ill. 166—167. l.
- [158] Keresztury—Szirmay: 166. l.
- [158a] Szatsvay: 10. l.
- [158b] Concha: 74. l. alapján.
- [158c] Szluha: 29. l.
- [158d] Keresztury—Szirmay: 163. l.
- [159] Báróczy: 74. l. Báróczy itt Apáczai gondolatait ismétli meg. Vö. Bán Imre: Apáczai Csere János Bp. 1958.
- [160] Aranka: Újabb elmélkedés. Jancsó: 117. l.
- [161] Hajnóczy: Dissertatio. Benda I. 332—333. l.
- [162] A szerzőnek mindmáig Rácz Sámuel tartják. L. a feldolgozott röpiratok felsorolását.
- [163] Kiss: 31. l.
- [164] Kiss: 30. l.
- [165] Kiss: 29. l.
- [166] Kiss: 44—45. l.
- [167] Kiss: 37. l.
- [168] Az egyetem Budán történő megnyitása, ill. már az áthelyezése alkalmával megszülető ünneplő versekről l. Sándor István: Író és társadalom. I. Főur és nemes. 1945. 116—119. l.
- [169] Keresztury—Szirmay: 164. l.
- [170] Kiss: 49. l. — 1793—94-ben a megyék egy része feliratokban érvel az egyetem Pesten maradása mellett. Érveik teljesen azonosak a Kiss röpiratában felsoroltakkal. Vö. Pauler Tivadar: A budapesti m. kir. tudományegyetem története. Bp., 1880. 307—308. l. — Verseggy Ferencnek is ismeretes egy kis feljegyzése ez időből: Vortheile, wenn die Universität in Pesth bleibt. Szerinte Esztergomban az egyetem nemesi környezetbe kerülne, míg Pesten a polgárság fogja rányomni a bélyegét. Ism. részletesen: Mályusz Elemér: A

- magyarországi polgárság a francia forradalom korában. Bécsi M. Tört. Kut. Int. Évk. I. 1931. 280. l. L. még Benda: II. 314. l. l. jegyzetét.
- [171] Waldapfel József: 50 év Pest-Buda irodalmi életéből. (1780—1830). 1935. 108—110. l.
- [172] Kiss: 49. l.
- [173] Decsy: 153. l.
- [174] Decsy: 111—112. l.
- [174a] Egészen hasonló értelemben ír Apáczai 1659-ben. „Én úgy vészem eszemben sok okokból, hogy a tudománynak előmozdítását nem egyebűnven, hanem a főrendűektől kell minékünk várnunk, kik ha maguk nem tudósok, hogyhogy igyekezhetnek másokat tudóssokká tenni.” A magyar nemzetben immár elvégtére egy Academia felállításának módja és formája. Idézi Bán: id. m. 502. l.
- [175] Kazinczy Batthyány-Strattman Alajosnak, 1791. I. 7. K. L. XXIII. 29—34. l. Általában egynek veszik ezt a főurat az ismert Batthyány Alajossal. Erről a B. Str.-ról írja Kazinczy 1807-ben, hogy egy évvel azelőtt meghalt. (K. L. IV. 475. l.) Az 1790-es évek politikusa 1818-ban halt meg Debrecenben.
- [176] Mindenes Gyűjtemény. 1790. V. 8—10.
- [177] Batsányi János Ö. M. II. 264. l.
- [178] Mindenes Gyűjtemény. 1790. március—április.
- [179] Kiss: 51—52. l. — Martinovics is annak tulajdonítja a nemzet kulturális elmaradottságát, hogy az oktatás a papok, a jezsuiták kezében van. „Ha végül gyermekeinknek a komoly tanulásra való alkalmatosságát nézitek, akiknek sajnos csak a jezsuiták által írt hitvány könyvek állnak rendelkezésére, akkor arra az eredményre juttok az én figyelmeztető szavaim nélkül is, hogy hazánk most más népeknek is törvényeket szabna és kiváló nyelvét nagy gyönyörűséggel idegen népek ajkán is hallhatná, ha a tudományokban olyan mértékben volna kiművelve, amilyen a tanulmányi rend Angliában, Franciaországban, Hollandiában... Oratio. Benda I. 136. l. Magyarul a Szöveggyűjtemény II. l. 487. l.
- [180] K. L. XXIII. 32. l.
- [181] Osvald: 114. 115. l.
- [182] Hajnóczy: Dissertatio. De censura librorum. Benda I. 333. 334. l.
- [182a] Decsy: 191. l. és 198. l.
- [183] Kovács Ferenc a Mindenes Gyűjteményben, i. h.
- [184] Jámbor Szándék.
- [185] Batsányi János: Tudósítás. B. J. Ö. M. II. 257. l.
- [186] A Bessenyei előtti akadémiai törekvésekre: Toldy Ferenc: Az akadémiai eszme Magyarországon Bessenyei előtt. Beszéd 1871. I. 23. Összegyűjtött Munkái. VII. k.
- [187] Vö. Némédi Lajos: Bessenyei György és a német felvilágosodás. Egri Ped. Főisk. Évk. VI. 1960. 261—286. l.
- [188] Geidler József: Az felséges prussiai király Második Fridericus által generálisainak adatott hadi oktatások... Kvárott. É. n. Előszó 1775-ből Bécsből keltezve. — Ezt az adatot még nem láttam említve, ezért közlöm itt.
- [189] Decsy: 128—129. l.
- [190] Decsy: 128—129. l.
- [191] K. L. IV. 16. l.
- [192] Waldapfel József: 50 év Pest-Buda irodalmi életéből... A Batsányi János Összes Művei II. kötetének kitűnő jegyzetanyaga utal Batsányi akadémiai törekvéseire, a 370. l-on.
- [193] Vö. Némédi Lajos: Bessenyei György utóélete. (I. 1772—1789) Egri Ped. Főisk. Évk. VII. 355—390. l. (a harmadik fejezet.)
- [194] Nagy-méltóságú gróf Forgách Miklós úrhoz. Magyar Múzeum II. Batsányi János Ö. M. II. 201—203. l.
- [195] IK 1926. 316—318. l. Az akadémiai tagságra kiszemelték névsorának közzétételével már nem értett egyet Batsányi.
- [196] Batsányi János Vál. Munkái. Magyar Klassz. 279. l.
- [197] Id. h. 281. l.
- [198] Batsányi János Ö. M. II. 509. l.

- [199] Aranka Györgyhöz 1790. nov. 2. K. L. II. 120. 1.
- [200] Szabó László: id. m. II. 316—319. 1.
- [201] A Szorgalmatos mezei gazda 1791-ben jelent meg.
- [202] A levél kelte 1789. VIII. 21. K. L. I. 473. 1.
- [203] A Magyar Kurir Nógrád megyei híre.
- [204] K. L. II. 249. 1.
- [205] K. L. II. 141. 1.
- [206] Kazinczy Batthyány-Strattman A.-hoz K. L. XXIII. 30. 1.
- [207] A Stella előszava.
- [208] Kiss Jánosnak 1793. VII. 27. K. L. II. 297. 1.
- [209] A Magyar Nemzeti Múzeumban található kéziratból idézi Kornis I. 213. 1.
- [210] Szabó László: id. m. II. 390. 1.
- [211] Mindenés Gyűjtemény. II. kötet első száma.
- [212] Waldapfel: 50 év... 94. 1.
- [213] Waldapfel: 50 év... 95—98. 1.
- [214] Jancsó Elemér: Az Erdélyi Magyar Nyelvemelő Társaság Iratai. Bukarest. 1955.
- [215] Aranka: Rajzolat. Jancsó: 96. 1.
- [216] Aranka: Újabb elmélkedés. Jancsó: 108. 1.
- [217] Aranka: Újabb elmélkedés. Jancsó: 112. 1.
- [218] Kazinczy Arankának 1790. III. 25. K. L. II. 52—53. 1. E problémával kapcsolatban vö. Jancsó Elemér: A magyar szabadkőművesség irodalom és művelődés történeti szerepe a XVIII. században. Cluj. 1936.
- [219] K. L. II., a Prónay levél. 85. 1.
- [220] Decsy: 168—169. 1.
- [221] Báróczy: 79—80—81. 1.
- [222] Hadi és más nevezetes történetek. 1790. III. 225. 1.
- [223] Keresztury—Szirmay: 180. 1.
- [224] K. L. I. 440. 1. Vitéz Imrének.
- [225] Decsy: 115. 1. és 113. 1.
- [226] Mindenés Gyűjtemény. 1790. III. negyed bevezetése.
- [227] Kováts Ferenc a Mindenés Gyűjteményben 1789. XII. 19.
- [228] Landovics István: Novus succursus... 1689.
- [229] Turóczi László: Ungaria... 1729.
- [230] Jámbor Szándék. Bevezető rész.
- [231] Gáti: 6—7. 1.
- [232] Kazinczy Ferenc a Hadi és más nevezetes Történetek szerkesztőinek, K. L. II. 45—47. 1.
- [233] Báróczy: 40—41. 1.
- [234] Aranka: Újabb elmélkedés. Bérekesztés. Jancsó: 120. 1.
- [235] Kiss: 13—14. 1. és 16—16. 1.
- [236] Post nubila: 15—16. 1.
- [237] Osvald: 25. 1.
- [238] Hajnóczy: Dissertatio. Benda: I. 333. 1.
- [239] Hajnóczy: Ratio XIII. Benda I. 86. I.



## DAYKA GÁBOR UTÓÉLETE I.

(1787—1800)

(Részlet egy készülő nagyobb tanulmány I. fejezetéből)

LÓKÖS ISTVÁN

Egy-egy irodalomtörténeti korszak tudományos feldolgozásánál, értékelésénél nem szorítkozhatunk pusztán írói portrék megrajzolására. Szükséges az adott szerző életműve *továbbélésének* alapos, körültekintő vizsgálata is épp az adott korszak szintézisének szélesebb körű, igényesebb bemutatása, kidolgozása érdekében. Nem véletlen tehát, hogy irodalomtörténészeink egy-egy írói pálya monografikus feldolgozásánál — nem egy ízben — külön fejezetet szentelnek az író utóéletének [1], s ebből következően az sem, hogy dolgozatunkban megkíséreljük felvázolni Dayka Gábor utóéletének történetét — persze most még korántsem a teljesség igényével. A téma kidolgozásának jogosultságát indokolja az is, hogy a felvilágosodás irodalmában Dayka neve, működése különös jelentőséget kapott Kazinczy nyelvújító munkája kapcsán, amennyiben az 1813-ban megjelent Dayka-életrajz [2] korszakos jelentőségű a nyelvújítás történetében [3].

1787—1796.

Dayka utóéletének történetét semmiképpen sem halálának esztendejétől (1796.) kell számítanunk. Az első, nyelvművelői és költői tevékenységével kapcsolatos reflexiók ugyanis már jóval korábban megjelennek, s az utóélet vizsgálata, elemzése szempontjából éppen ezek a reflexiók döntő jelentőségűek.

Ilyen természetű adataink az 1780—90-es évek fordulójához vezetnek. Az adatok többsége most még nyelvi vonatkozású, ami a kor alapvető ismérvét figyelembe véve teljességgel érthető, hisz a magyar nyelv felemeléséért folytatott küzdelem a magyar felvilágosodás egyik központi kérdése. Bessenyei kezdeményezése nyomán egyre-másra alakulnak a különböző „hazafiúi”, „magyar”, „tudós” társaságok, amelyek egyként tűzik zászlajukra a magyar nyelv ápolásának, felemelésének jelszavát. 1779-ben Pesten (Hazafiúi Magyar Társaság), 1787-ben Kassán (Kassai Magyar Társaság), 1789-ben Komáromban (Komáromi Tudós Társaság) szervezkednek a nemzet legjobbjai az ügy érdekében [4].



A komáromi társaság élén, amely 1789-től 1792-ig működött, a *Mindenes Gyűjtemény* lelkes szerkesztője, Pétzeli állott. „A társulás magva a *Mindenes Gyűjtemény* volt...” [5], amely felfigyelt az ország más területén működő írói és nyelvművelő csoportok munkájára is. Még a pesti kispapok lelkes nyelvművelő csoportjának munkáját is figyelemmel kíséri, hírt ad eredményeikről egy-egy írás keretében. E híradásokból értesülhetett a korabeli olvasóközönség először Dayka Gábor nyelvművelő tevékenységéről, aki ekkor a pesti, úgynevezett *generalis seminarium* növendéke volt. A II. József rendeletére létrehozott és a császár érdekeit, politikai céljait szolgáló papnevelő intézet — mint ismeretes — valósággal melegágya volt az aufklárista eszmék terjedésének. A növendékek Voltaire-t, Montesquieu-t, Rousseau-t olvasták [6], sőt! egyik neves előjáró, Wolgemuth Fülöp jóvoltából ezek műveit le is fordították magyarra [7]. A felvilágosodás népszerűsítését, terjesztését, de ezen túl természetesen a magyar nyelv ápolását, fellendítését is célozta mindez csakúgy, mint pl. egyes teológiai tantárgyak magyar nyelvű oktatásának bevezetése [8]. A *Mindenes Gyűjtemény* híradása szerint a magyar nyelvű oktatást maga Wolgemuth is sürgette és támogatta, s „... a Magyar nyelvet maga is szorgalmasan...” tanulta [9]. Az ő megbízásából kezd egyébként Dayka is *Spalding Bestimmung des Menschen* c. művének lefordításához, amelyről a *Mindenes Gyűjtemény* ekképpen számol be: Wolgemuth „Mostanában három könyvet fordított Magyarra, kiknek egyikét ú. m. *Spaldings Bestimmung des Menschen*, T. Dajka Gábor 3-dik esztendőbeli Nevendék Papra bízta; ki is ennek fordításával már készen vagyon, és nem sokára a T. T. Wolgemuth Úr parantsolatjára sajtó alá fog kerülni [10].”

De nem merül ki csupán ennyiben Dayka nyelvművelő munkája a szeminárium évek alatt. Fordítói tevékenységének mintegy kiegészítő része volt oktató munkája. Nemcsak maga rajongott a magyar nyelv szépségeiért, másokkal is igyekezett megszerettetni azt. Önként vállalta pl. a magyar nyelv tanítását a szemináriumban s mint *Mindenes Gyűjtemény* hírt ad róla — nem is kevés eredménnyel: „Ezen említettett fáradhatatlan Nevendék — olvassuk a cikkben — nem kémélvén tsekély egészségét, azon fellyül hogy szüntelen a Magyar munkáknak készítéseiben fáradozik, a Magyar nyelv tanításának terhét is önként minden jutalom nélkül magára vállalta, mellynek kedvéért még ezen iskolai esztendőnek kezdetével Magyar praelectiókat kezdett tartani, mellyeket máig is olly szerentsésen gyakorol, hogy kedves nyelvünk tanulására nem kevés Tótokat és Horvátokat édesített: Némellyek még a világi törvény tanulók közzül is gyakorolják oskoláját [11].” S hogy Dayka munkája valóban elismerést és lelkesedést váltott ki a növendék-társak között, azt szépen illusztrálja az a kis köszöntő-vers, amelyet a fent idézett cikkhez csatolva közölt a *Mindenes Gyűjtemény*:

Kénye társidnak Píramusnak érd-el  
 Napjait, majd teszi e jeles fi:  
 Így beszéllettem, mikor édes álom  
 Öntözi lankadt

Testemet, s bé-húnt szemeim körül zöld,  
 Tarka képek számtalanúl lebegtek!  
 Sorsaink rendét kötöző, s eresztő  
 Mord hajadonnal;  
 Hogy miként hartz közt erejét Magyarnak,  
 Úgy nagy elméjét (csak emelje méltó  
 Póltzra nyelvét a' Magyar Úr) egész föld  
 Színe tsudálja.  
 Bár jeles Kantnak nyomait kövesse;  
 Még Baglyoknak vak seregét is ékes  
 Szája hangjával ragyogó hegyére  
 A tudománynak  
 Vonsza: vagy lantját ütögesse híres  
 Pindarusként; a zuhanó tüzes nyíl  
 Függe felhőkben marad énekére  
 Halkva figyelmez.

Pest, 9, Aprilis. P.N.P. [12].

A vers második felének Kantot dicsőítő sorai fényt vetnek a pesti szeminárium felvilágosult légkörére, valamint bizonyítják, hogy Dayka a magyar felvilágosodás irodalmában valóban ígéretes tehetségnek számított, aki működésével, ékesszólásával „Még Baglyoknak vak seregét is . . . ragyogó hegyére a tudománynak Vonsza . . .” Csoda-e hát, ha Kazinczy az elsők között figyel fel a fiatal, tehetséges, lelkesedéstől fűtött poétára, s keresi az alkalmat találkozni, megismerkedni vele. A találkozás hamarosan be is következik, s arról, illetve annak előzményeiről maga Kazinczy vall, nem is egy ízben. Az 1813-as, általa szerkesztett és közreadott Dayka-kiadás előszavában például ezeket írja: „A hűsz esztendősz Daykát velem *Győzedelemjövendölése* hozta ismeretségbe, és az Ovidből fordított Penelope . . .” [13]. Később, a *Pályám emlékezetében* azt is leírja, hogyan fokozódott érdeklődése s szorosbodott — egyenlőre még csak személyes találkozás nélküli — ismeretsége a fiatal Daykával már a kassai évek alatt: „. . . a két folyóírás, a *Muzéum* és *Orpheus*, hoza engem levelezésbe Horváth Ádámmal, dr. Földi Jánossal, Daykával, Verseggyvel és másokkal. Szerencsés és szerencsétlen összekötődések, melyek közül előre lehete látni, hogy némelyike igenis hamar elalszik, de hogy némelyike a sírig fog tartani” [14]. Nos, ismeretes, hogy Daykával való kapcsolata a „szerencsés összekötődések” sorába tartozott, hisz épp Dayka volt egyike a felsoroltak közül azoknak, kikért Kazinczy élete alkonyáig rajongott, s akit a kor egyik legkiválóbb, legszínesebb, legeredetibb költőegyéniségének tartott.

1790-ben került azután sor a személyes találkozásra is. Kazinczy Abaúj megye küldöttként Pestre rándult a korona hazahozatalának országos visszhangú ünneplésére, s látni kívánta „Daykát, a szeretettet!” A találkozás — feltehetően — igen közvetlen, emocionális légkörben zajlott le, hisz a mester még később, *évtizedek múlva is* rajongó lelkesedéssel és elragadtatással ír a fiatal, nemes vonásokkal bíró poétáról: „Vezetőm egy tágas szobába vive, hol a Nevendékek csoportraosztva mulatoztanak. Reá ismertem volna én Daykára megnevező nélkül is: Amor állta itt, talárisba öltözve, az Anyaszentegyház fiai között. Termete alacsony, de karcsú, és, a mi nagyon tűnt szembe, olly erőltetés nélkül egye-

nes, mintha egész életét Tánczmesternek kezei alatt töltötte volna. Lóbogó setétszög haja saját dísz volt alakján. Horgas igen szép orra, a legszebb metszésű ajak, a legszelídebb, domborodás nélkül lefolyó áll, hosszan elvonuló szemölde, nem épen sima, de tisztabőrű arcza, csontos, magas homloka, a legjátékosbb kék szem, a leglelkesebb kép festette nékem a Múzsák és Gráziák Kedveltjét. Beszéde kevés. Színetlen szerénység, figyelem mások eránt és annyi nyájasság, hogy első pillantással mindent elbájolt. Némelly hangja félig selyp, melly nevelte kecséit. Öröme nem fakadozott eggy még eddig nem látott, szeretett Idegennek régen óhajtott meglátásán; sőt ő magába zárva marad mindég, 's mindég poetai andalgásban; s az édes szendergésnek csak a le-lesüllyedt eleven szem s a mesterkélés nélkül élesen-mosolygó csendes ajak kölcsönöze életet. Illyen vala Dayka [15]."

Az igényes portré megrajzolása után röviden beszámol beszélgetésük témájáról is. Baróti Szabó, Rajnis, Révai, Pétzeli, Horváth Ádám, majd Báróczy, Barcsay, Bessenyei, Orczy, Ráday, Teleki József, a régi-ek közül Zrínyi és Gyöngyösi került szóba [16]. Föltétlenül arról tanuskodó névsor, hogy a két beszélgető fél egyformán jól ismerte az irodalmi élet — régi és korabeli — legszámtöbb egyéniségeit, s ízlésük, irodalomszemléletük sok vonatkozásban körülbelül megegyezett. Nyilvánvaló tény ez, hisz az 1790-es (május hó!) találkozást követően Dayka épp az *Orpheus*ban egyre másra megjelenő versekkel válik majd országosan is ismert költővé [17]. Kazinczy a találkozás során bizonyára beszélt költői elveiről, az *Orpheus* célkitűzéseiről, sőt az *Orpheus* kapcsán feltehetően szó eshetett a felvilágosodás kérdéseiről is. Daykának — ki maga is a jozefinista aufklárizmus neveltje volt — nyilván tetszett az első füzetben közölt programtervezet, a „Bé-vezetés”, amelyben a toleranciáról, a nyelvművelésről, Rousseau-ról egyaránt szó esik, s könnyen hajlott a Kazinczy-vallotta irodalmi-, politikai-, világnézeti program felé. És végső soron a literatura mezején való egyetértést támasztotta alá mindez.

1791 után barátságuk még fokozottabban elmélyül. Ekkor már Dayka irodalmi tanácsadója volt Kazinczy, aki — mint az 1813-as Dayka-életrajzból tudjuk — bevezette őt „a Ráday-nemű versek írásába” még hozzá oly hatékony és meggyőző érveléssel, hogy az „többé a Zrínyi-neműben semmit nem írt [18].” Barátságuk és kapcsolatuk mélyen gyökerező voltát igazolja egyébként az a diszkréció is, amellyel Kazinczy elfogatása idején, illetve azt megelőzően Dayka iránt viseltetett.

Angelo Soliman 1792. szeptember 16-án kelt, hozzá írott német nyelvű levelére tett megjegyzésében mondja el, hogy annak „... több leveleit, mellyek mind francziául voltak írva, első megrettenésemben, Augusztusban, 1794., *Daykának minden leveleivel együtt tűzbe vetettem, noha sem egyike, sem másika miatt nem vólt okom gondban lenni* [19].” (Kiemelés tőlem. LI.). Ez a megrettenés, mint tudjuk, Martinovics elfogatásának híréből fakadt [20], s bár — mint mondja — a levelek miatt nem kellett volna aggódnia, mégsem lehetett ok nélkül való, hogy azok megsemmisítésére szánta el magát. A levelekben föltétlenül lenni kellett veszélyessé válható kitéleknek — amelyek pl. kompromit-

tálták volna Daykát —, mert ha nem, nyilván őrizte volna őket tovább, azokkal együtt, amelyeket 1794. december 14-én, letartóztatásakor anyjának gondjaira bízott, méghozzá titokban, hogy a császári tisztsz észre ne vegye: „... a német örült, hogy megkapa: az neki elég volt. — olvassuk a Fogságom naplójában. — Így én alkalmat és időt kapék szerelmes leveleim csomóját író szekrényemből kivenni, és az ablakon kitenni. Titkon megkérém az anyámat, hogy azokat vegye gondviselése alá, míg haza érkezem [21].” Ha ezeket is féltette az elkobzástól, nyilván csak megvolt az oka amazok megsemmisítésének is. Mindez persze ma már konkrétan, adatok hiányában nehezen rekonstruálható. Annyit azonban mindenesetre megjegyezhetünk, hogy Kazinczy bővebben, nyíltabban sohasem ismétli meg a Soliman-levéltre írott megjegyzését, sőt ennél mindig szűkszavúbban nyilatkozik. Az 1813-as Dayka-életrajzban pl. mindössze annyit mond, hogy „Daykának nagy csomóra gyűlt leveleitől” „eggy szerencsétlen történet” megfosztotta [22], majd alább: „... Június 28 dikán 1801. felőle hallottam ... , hogy ő nincsen többé. *Nem bírván kezének már csak eggy sorát is*, (Kiemelés tőlem. LI.) égtem, lángoltam megkapni papirosait [23].” A Pályám emlékezete megfelelő helyén meg ezeket írja: „Dayka azalatt megholt, s nem lelém többé gyönyörű leveleit, verseit [24].” Azt hisszük, ez elég bizonyíték s egyben kielégítő válasz is a felmerült kérdéssel kapcsolatban: Kazinczy bizalmas jóbarát és fegyvertársként kezelte Daykát még ekkor. Ezt további fejtegetéseink majd méginkább megerősítik.

Az 1790-es személyes megismerkedés után Kazinczy és Dayka irodalmi értelemben vett kapcsolatai tehát az *Orpheus* frontján fejlődnek tovább. Ennek konkrét adatai ismertek. Részben az *Orpheus*ban megjelent Dayka-versek dokumentálják [25], részben pedig az a szinte már propagandisztikusnak tűnő tevékenység, amellyel Kazinczy Dayka nevét mintegy *fogalom* má igyekszik tenni a korabeli irodalmi köztudatban. És számunkra most éppen ez utóbbi az érdekes, mivel itt kell keresnünk Kazinczy azon véleményének gyökereit is, amely szerint Dayka a korszak egyik legnagyobb költője. Minderről pedig elsősorban a Kazinczy-levelezés megfelelő anyaga ad számot, amelyből rekonstruálható Kazinczy egész tevékenysége e kérdéssel kapcsolatban.

Ha időrendbe szedjük az idevágó adatok sorozatát, elsősorban a debreceni tudós. Földi János, Döme Károly, s az erdélyi Aranka György nevén akad meg a szemünk. Ismeretes, hogy az *Orpheus*nak valamenynyien — kivált Földi — számottevő munkatársai voltak csakúgy, mint Dayka. Tudjuk azt is, hogy Kazinczy szívesen osztozott velük a szerkesztés gondjaiban. Földivel pl. oly nagy egyetértésben volt [26], hogy még szeretett Daykájának közlésre beküldött verseiről is értesítette. Az eredeti levél ma már nincs meg, csupán Földi válaszát birjuk, amelyben (1790. szeptember 17-én) kijelenti, hogy „Nem tudom kitsoda az a Dayka Gábor, kiről most írod, hogy négy jó darabokat küld be [27]?”

Döme szintén osztozhat még ekkor a mester örömeiben; 1790. december 4-én írja neki a következő, föltétlenül Dayka előnyére váló sorokat: „Divitias alius fulvo sibi etc. igen jó. Orpheusomba is betészem; s ha reá kedvem lesz, én dalra fordítom le. Hadd legyen úgy is. Ez a da-

rabod megerősített az eránt, hogy *Alagykra Te vagy és Dayka a leg-szerentsébb Író! Daykának az Orpheusban egy jó Alcaicusa is van* [28].” (Kiemelés tőlem. LI.). 1791. január 7-én Aranka Györgyhöz írt levelében már egy teljes Dayka-vers másolatát is közli a címzettel: „Ez a köszöntő, reménylem, tetszésedre lessz. Írta Újhelyi DAYKA GÁBOR, Egri kis pap.

Erzsébet, ha neved nyárban esett volna:  
Sugárral a Nap néked hódolna,  
Öröme derülne Egernek tájéka,  
Új fénybe borúlna Erzsébet hajléka.  
Most, midőn elhagyta előbbi járását,  
S Nilas jegye felé vette útazását,  
Mást nem tehet, hanem a telet enyhíti,  
S a mennyire lehet napodat szépíti.  
O, ha én Nap vólnék! téli karikámat  
El-mellőzvé, futnám tavaszi pályámat.  
Városunkra vídám világot hintenék,  
Tsendes lakhellyedre öröm fényt öntenék.  
Ablakodon által sugárom bé-hatna,  
Játszadózva majd itt, majd amott múlatna.  
Majd szemeid tüzeit, majd rózsza színedet  
Tsókolná, s azonban meg-lopná kebledet.  
S enyelegne, míglen a Napest el jőne,  
S utolsó sugárom a szívedre lőne [29]!”

1791. január 22-én Döme Károlynak írt levelében szól ismét dicsé-  
rőleg Daykáról közölvén, hogy „*Dayka igen jó darabkákat küldött né-  
kem,*” (Kiemelés tőlem. LI.) majd a továbbiakban tudósítja a címzettet  
hogy Daykát is megkérte ugyanazon vers lefordítására, amelyre őt (ti.  
Dömét) is megkérte, s amelynek átültetésével maga is kísérletezett:  
„Kértem (ti. Daykát), fordítsa azt Secundusból, a mire téged is kérte-  
lek: *Langudius e dulci certamine etc . . .* Magam is hozzáfogtam, de ez-  
zel sem lehet meg-elégedni [31].” Mint megjegyzi, Dayka átültetését  
sem tartja megfelelőnek [32], éppen ezért azt javasolja, mindhárman dol-  
gozzanak a fordításon mindaddig, amíg a kellő művészi fokot valame-  
lyikük eléri. Ezután közli levelében a maga fordítását [33], majd kéri Dö-  
mét, igyekezzék ő is a munkával: „Igyekezz, édes Barátom, ezt te is for-  
dítani, hadd lássuk, mit tehetünk hárman [34].”

1791. április 10-i levelében (Döméhez) ismét visszatér e problémá-  
hoz, hangsúlyozva itt is Dayka költői kiválóságát: „Secundusnak Ala-  
gyáján nem fogsz te haszontalan dolgozni. Ha indulatos Tisztelőd javal-  
lását nem magyarázod meg-nem érdemlett ditséretre, s nyájaskodó tsa-  
podárságra, el-fogod hinni, hogy *Alaggyát még Magyar szebben soha-  
sem írt, mint Te és DAYKA* [35].” (Kiemelés tőlem. LI.).

Kiderül itt persze az is, hogy Kazinczy Döme iránti szimpátiája sem  
marad el sokban a Daykával szemben tanúsított rokonszenv mögött.  
Érthető, hisz Döme itt még együtt fut Daykával egy a Kazinczy által  
kijelölt és vezetett irodalmi irányvonalon. De tegyük hozzá mindjárt:  
nem sokáig! A mester és tanítványa között hamarosan áthidalhatatlan  
ideológiai szakadék támad, Döme ugyanis végérvényesen a reakció tá-  
borához csatlakozik hátatfordítva annak a nemes szándékú programnak,

eszmének, amit a felvilágosodás fogalomkörével határozunk meg, s amelynek egyik legnagyobb jelentőségű hazai orgánuma ebben az időben épp Kazinczy *Orpheusa* volt. Míg Dayka következetesen kitart egyrészt a felvilágosodás eszméi, másrészt a Kazinczy-féle irodalmi program mellett (a tolerancia kérdésében bátran helyezkedik szembe Szaicz Leóval, sőt magával Eszterházy Károly püspökkel, az ország egyik leghatalmasabb főúrával, főpapjával, elhagyja a papi pályát, de nem alkuszik meg) [36], addig Döme „azok közé áll harcolni”, akiktől Kazinczy rettenetesen iszonyodik [37]. A Szaicz-féle ortodoxia szekértolója lesz (ha közvetve is), kijelentve: „inkább az egész nemzet maradjon örökös éjszakában”, mintsem a „Franciaországot megrázkódtató fejtelenség itt is uralomra jusson [38].” Irodalmi téren sem váltja be a hozzáfűzött reményeket, Bossuet teológiai tárgyú művét fordítja magyarra ahelyett, hogy Cicerót, vagy Tacitust tolmácsolná. Kazinczy maga jósolja meg pályája további alakulását: „jövendölöm Dömém, hogy püspök leszel [40].” A jóslat bevált; igaz, hogy nem püspöki széket, csupán kanonoki címet kapott Döme [41].

Valószínű tehát, hogy Kazinczy Dayka iránti lelkesedése a továbbiakban *Döménél nem igen talált visszhangra*. Kiváltképp azután nem, hogy Daykát etávólitották a papi szemináriumból.

Sokkal érdekesebb és mozgalmasabb ezzel szemben a nyelvész Földi személye, kit Kazinczy lázas tevékenységgel párosuló lelkesedése, leveleinek már idézett, Daykára vonatkozó részei, de leginkább Dayka grammatikai elvei majd szólásra bírnak. Reflexiói azonban korántsem olyan pozitív értelműek, mint azt Kazinczy — Földinek írt tájékoztatásai után — várhatta volna.

Mint mondottuk Földi Kazinczy bizalmasának számítható ezekben az években [42]; egyazon kérdések izgatták mindkettőt: a költői mesteriség gyakorlata, a porzódia, emellett nyelvi kérdések is, így végeredményben csak természetes, hogy Kazinczy elküldi Földinek Dayka *Aorthographiáját* is. Erről Földi 1791. március 9-én kelt leveléből értesülünk: „Vettem a minap a hozzám küldött Dayka Aortho- vagy Disorthographiáját. Sok dolgaim miatt még a felelettel reá kész nem vagyok, várd rövid időn feleletemet, mert Te hozzád fogom küldeni [43].”

Daykának arról a kéziratos, nyelvi kérdésekkel foglalkozó írásáról van itt szó, amely a sárospataki főiskola könyvtárában őrzött Kazinczy-gyűjteményben maradt ránk [44]. Keletkezésének körülményeiről vajmi keveset tudunk, de ha az imént idézett Földi levél dátumát figyelembe vesszük (1791. március 9.) feltételezhető, hogy a kifejtett nyelvi nézetek talán már a szemináriumi nyelvművelő munka idején körvonalazódtak. A nyelvművelő tevékenység folytonossága tehát nem szakad meg Daykánál a Pestről való távozás után sem [45], sőt! ezzel az *áthidalással* fejlődik majd tovább a lőcsei és ungvári évek alatt.

Földi egyébként a kérdéses *orthographiával* kapcsolatos kritikájáról tett ígéretét beváltotta. Elküldte bírálatát Kazinczynak azzal a megjegyzéssel, hogy az majd továbbítsa Daykának, ha jónak látja [46]. Mint Földi egy másik leveléből kiderül, ez meg is történt, Kazinczy továbbította is a kritikát: „Daykának által adtad a Heterographiáról tett Criti-

kát: ezt értem, de Leveled tsak illy kevés, és nem tudhatom azt tellyes-séggel, hogy úgy adtad é által a maga egész mivoltában, a mint én Tenéked írtam? vagy a mint tanátsoltam, hogy ezek szerént írj, a mit akarsz? Tudod pedig, hogy vólt ott ollyan is, a mi nem ő elébe való [47].”

Földi bírálata nem ismeretlen az irodalomtörténészek előtt. Teljes szövege ránk maradt. Váczy közzé is tette a Kazinczy-levelezés második kötetében [48], Mixich Lajos pedig több helyen hivatkozik rá a RMKT 25. kötetében (Földi János költeményei. Kiadta és bevezette dr. Mixich Lajos. Bp., 1910.) megjelent Földi-tanulmányban. Azóta is többben szóltak róla, legutóbb pl. *Benkő Loránd*, A magyar irodalmi írásbeliség a felvilágosodás korának első szakaszában. (Bp. 1961.) c. művében. Érthető, hisz a korszak nyelvészeti kérdéseinek érdekes és egyben értékes dokumentuma. Számunkra meg különösképpen jelentős forrássá válik, amikor Dayka utóéletének történetét próbáljuk felvázolni, ugyanis kritikai szellemben eladdig Daykát senki sem bírálta hasonló alapossággal, körütekintéssel és *Kazinczy véleményével ellentétesen*; utána is jóformán csak egyedül Csokonai.

Dayka *Aorthographiájának* központi témája „a magyarban sűrűn előforduló e hangnak más magánhangzókka való felcserélése [49],” mivelhogy sok magánhangzónk az idők folyamán e-re változott, ami egyhangúvá, unalmassá teszi nyelvünket. Ezen segíteni kell sürgősen s ő maga (Dayka) is szolgál néhány szerinte kínálkozó lehetőséggel. Például: „E magán-hangzóinkat a’ hol a’ nyelv tulajdonsága kívánja vagy engedi ő bötüvel váltjuk-föl, s reménylem, nem fog heába való tsevegésről vádolni [50].” Azután: „Sok a’ név-hajtás 2 feléjéhez tartozó nevek a’ függős állapotban az egyes számban, a’ 3 dik személyben E vel, és I vel egygy íránt íratnak, ’s mondatnak, p. o. kedve, kedvi, szere, szeri . . . Így a többes számban gyakran ki-hagyatik az e, vagy je az I előtt. P. o. mezei, mezejei helyett, fegyveri, fegyverei helyett ’s a’ t. Élünk ezen alkalmatossággal, ’s ne tartasuk azt a’ nyelv-tanító ellen való vétekeknek . . . [51]” Más helyen az i használata mellett áll ki: „Sok magyar igékbe bé-tsúszott az I az E helyibe. Tartasuk meg azt kints gyanánt nyelvünkben bátor néha a’ szármoztatás törvényei ellen láttassék is lenni. Hátha még azt volna szabad óhajtani, hogy más sok Ek helyett it hoznók-bé a’ számos E által unalmot okozó szókba. — Ha Ha! Ez a’ tzigányok’ magyarságjuk!! — Hát azután? Én az illy szépséget a’ tzigánynak is meg-köszönném” — [52]

Földi az itt idézett és hozzájuk hasonló nézeteken aztán határtalanul felháborodik. Bírálataiban ezt nyíltan meg is mondja, amikor így kezdi a kritikát tartalmazó Kazinczynak címzett levelet: „Barátom! Vettem a’ hozzám küldött irtóztató Disortho- vagy Aorthographiát. Hogy ezen örök eltemettetést érdemlő nyelvrontásnak és felforgatásnak fundamentom nélkül valóságát, lehetetlenségét, tsúfságát, tetemes kárait és hibáit felfedezem; a’ nyelv természetének és vizsgálásának világos szövétnékénél fogva; elmélkedjünk egy kevésbé . . . [53].” És ezután alapos átgondolást, logikus felépítést tükröző formában veti papírra véleményét Dayka.művével kapcsolatosan, szinte pontról pontra elemezve és kritizálva annak állításait. „Hogy ha sok is Nyelvünkben az e magán

hangzó — írja —: ha *e*-s törsök szavaink minden nevekedeésekben ugyan *e* magán hangzókat vésznek is magokhoz: az Nyelvünkben nem is rút, mert változtatgatja és különbözteti azon magán hangzót, annak három féle kiejtése, mert *a'* leg kellemetesebb hangú is az *e* minden magán hangzóink között. De kivált képpen nem is a Nyelv fogyatkozása (nem *fogyatéka*), nem is *a'* Magyar Nyelv szépségének (nem *szép voltának*) tsorbája, hanem *a'* többiekkel együtt Nyelvünknek igaz eredetiségét és másoktól különbözését megmutató 's Nyelvünket mindenekben szépítő 's könnyítő Analogiájának egy része, és noha egy jó ízlésű írónak sem szükség szorgalommal össze hordani kifogyhatatlan *E*-inket. Nem szükség mind azonáltal annak orvoslására 's elkerülésére is, szép Analogiánknak sok rontásával, sok szavainknak kurtításokkal 's tsonkításokkal, és így Nyelvünknek sok rontásával, 's azonban több magán hangzóinknak szinte úgy bővítésekkel törekedni és igyekezni. Imhol vagy az *e* kerülésének fundamentom nélkül valósága [54]."

Azt hiszem az idézett rész végérvényesen meggyőzhet bennünket arról, hogy Földi Dayka elképzeléseit közönséges *nyelvrontásnak* tekintette, ily módon természetesen elfogadhatatlannak is. Ezt kritikája további részeiben konkrét, a szövegből vett példák alapján tett ellenérveivel támasztja alá.

Ha az *e* magánhangzót akarjuk megváltoztatni — kezdi okfejtését — akkor meg kell változtatni „... az *a*, *o*, *ő* magánhangzókat is. Mert azok is olly sokak és egymást szeretők Nyelvünkben [55].” Ha pedig eze- ket sorra megváltoztatnánk, egy egészen új nyelvet vezetnénk be, már pedig semmiképpen sem „... abban áll a Nyelv pallérozás, hogy új Nyelvet hozzunk bé ... [56]” De meg mire is változtatnánk az *e* magánhangzót? Talán valamelyik másik magánhangzóra, amint azt Dayka tanácsolja több helyen? Hisz akkor növeljük „... amaszt, mikor ezt fogyasztjuk, mert úgy vagynak most ezek szép illendőséggel Nyelvünkben, mint az Algebrai aequatioban *a'* két rész, szaporodik az egyik az- zal, *a'* mivel fogy a másik. Igaz, hogy uralkodó magánhangzónak nevezhetjük az *e*-t *a'* Magyar írásban: de ez tsakugyan mind a többi magán hangzóknak számokot felül nem haladja [57].” És, hogy cáfolata még indokoltabb, még megokoltabb legyen, sorra szedi az *e* eltávolításának Dayka által javallt módzatait és külön-külön bírálja valamennyit. Az *ő*-re változtatás lehetőségével kezdi, mivel ezt akarja „legtöbbször ... Dayka [58].” Ez teljességgel lehetetlen — mondja —, hisz az *ő* így is sok a magyarban, „... egész beszédeknek 's verseket lehet ...” velük szerkeszteni, amellet „sokkal illetlenebb hang is, mint az *e* és rettent annak olly iszonyú sokasága, mint *a'* mennyit akarnánk béhozni azon *ős*, *űs*, *üdős* szóejtést (*dialectust*) (Kiemelés tőlem. LI.) kedvellők [59].” Az *ő*-zés tehát nyelvjárási jelenség „... nem az egész Nemzetnek beszéde,” így csak természetes, hogy nem is lehet „... soha egész országunkban közönségessé ... [60]” Miért tennénk akkor hivatalossá az *ő*-zést? Talán azért, „... hogy két nyelvet tsináljunk Nyelvünkéből, mint a Németek *a'* magokéből?”, vagy „Hogy más legyen *a'* Tudósok Nyelve, más *a'* népnek beszédbeli Nyelve”? „Az istenért Írók, ójátok ettől magatokat [61]!” (Kiemelés tőlem. LI.)



Az *i* helyettesítő szerepének kérdéséről még keményebb a mondanivalója: „*I*-vel fogyasszuk a' sok *e*-t a' cigányok módjára? Hogy nem szégyenli és nem általlya Dayka ezt tsak meg is gondolni, nem hogy pennájára tenni [62]?” Még a Szilveszter János gyakorlatából ismert *i*-zés „... mellyen a' Debreczeni és azon vidéki község beszéll, kik minden hosszú *é* helyett *i*-t mondanak, *egísíg*, *bíkessíg*, *szíp*, *níp* 'stb. . .” türhető lenne, de végeredményében „... ez is utálság és tsúfság [63].”

Az *ű* szaporítása sem lenne valami üdvös dolog, a szócsonkítással meg éppen nem mennénk sokra. Az *e* egyszerű elhagyása soha nem lesz általánossá, Dayka erre soha „sem veszi az egész nemzetet; de nem is szebb *é* és nem drágább *e* Nyelvünknek *e'* szép Analogiája, mint sem hogy annak mind szép rendét, mind kelemetes hangját elhagyván, olly sok tsufos és illetlen kurtításokat tégyünk Nyelvünkön [64]?”

És ezzel vége, „Nitsen több módja a' sok *e* fogyatásának . . .” Még Dayka sem tud több módot felsorolni. Lehetetlen ez teljességgel, „... mert természetéből forgatja ki hasonlíthatatlan gyönyörű Nyelvünket és tsúfosan, 's károsan sérti annak egy igen szép és könnyítő Analogiáját, melly mennél többekben magának megfelelőbb, annál ditséretebb valamelly Nyelvben [65].”

Végül az *e* > *ö* változás kérdését illetően fejti ki véleményét, amely Dayka szerint az *e* szaporodásának egyik fő oka. „Azt meg-kell vallanunk — olvassuk Daykánál —, hogy a' Tóttal, 's Némettel való társalkodás nem kis tsonkulást ejtett néhol nyelvünkön. Ezt meg-mutatnom nem szükség. Kit-kit meg-győz *e'* felől önn-tapasztalása. Itt tsak az *Ö*t emlitem. Ezt a' német 's Tót nem könnyen tanulja-meg ki-mondani, *E*-re fordul a' nyelve, ha *Ö*-t, 's *E*-re, ha *Ö*-t akar ejteni. Hány vármegyéknek vagynak, hol a' Magyar a' Tóttal vagy Némettel nem volna elegyes? Ezek magyarul meg-tanúltak ugyan imitt, amott, de a' magyar nyelvet a' nehezebb ki-mondásokban Anya-nyelvükhez Szabván, híjjános ki-ejtésöket a' sirba vitték magokkal. Bár tsak el-takarították volna magokkal egygyütt! Által adták gyermekeiknek *e'* boldogtalan örökséget [66].” Ez a megállapítás is alaptalan — vallja Földi —, „... mert éppen azon tisztább beszédű magyar Vármegyékben nints ez a' sok *ö*, *ű*, úgy-mint Bihar, Szabolcs, Szathmár Vármegyékben, a' Nagy Kúnságban 'stb. A' mellyekben legkevesebb a' Tót és Német [67].” Ha a német hatás egyáltalán számításba jöhetne, úgy nem a magán-, hanem bizonyos más-salhangzók változása következett volna be, mégpedig egy *gy* > *d* változás, mivel a német „... a' *nagy*-ot, *nád*-nak, 's *nájd*-nak mondja . . . [68].” Végül megállapítja, hogy „... az a' sok *ös*, *űs* beszéd, mellyel ma élnek 's akarnak élni a' Catholicusok, soha sem vólt nemzetséges a' magyarok között, hanem tsak tartományos szóejtés” [69], azaz nyelvjárási jelenség. Ezt a nézetét — mint mondja — már *Grammaticájában* is kifejtette, s itt is ezen az állásponton marad [70].

Levelének befejező részében summázza aztán mondanivalója egészének lényegét, így is mondhatnánk talán: bizonyos fokú elvi alapvetését: „Ezek szerint, Barátom, írhasz valamit Daykának. Én neki magának nem akartam írni, azért, mert vele ezek eránt egy értelemben nem vagyok. Az emberrel se esmeretségem, se barátságom, Bírójának se vá-

lasztott, nehogy tehát előbb ellenséggemmé mint barátommá tegyem, tsak Te néked írok, hogy ezek szerént felelhetsz. *Te pedig Barátom ne engedd magadat az ilyenek által eltsábíttatni. Sőt (ezt egyedül magadnak írom) fogjuk köz erővel a' dolgot, ne hogy a' pápista magyarság, a' kiké mindazonáltal nem a' legtisztább magyarság, felsőségre emelje magát, 's a' nyelvben is, mint egyebekben törvényt osszon.* (Kiemelés tőlem. LI.) Én óhajtanám, hogy egy tiszta magyarságú Reformálttól került grammatica állana most fel. És hogy ha arról is azt mondhatnánk örvendetesen, a' mit a' Gotsched Német grammaticájáról megjegyez Gessner, vagy Nic. Niclas (Isagog. ad. Erud. Univers. p. 106.): *Imprimis etiam hoc commodi peperit illa grammatica, quod eam Pontificii homines, tamquam Divinum sidus secuti sunt et emendarunt paulatim suam barbariem.* Itt is rosszabb németek voltak hát a' Pápisták, mint a protestánsok, és az úgy van rendszerint, a' hol egy nemzetnek e' két vallása vagyon, mert a Pápistákkal eleitől fogva gyakorlottabb volt és betesebb volt a' Római Nyelv annak a' vallásba való nagy befolyása miatt, mint akármely más született nyelv. Sőt ha te néked úgy tetszik, nem akartam e nyelv vizsgálatát és ítélest vagy így, vagy valamiben tetszésed szerint változtatva kiadni, mely sokaknak tanúságokra lenne. — *A' Dayka sok írását Debreczeni vásárkor elküldöm, mert a' posta pénzét annyiszor nem érdemli*" [71].

Ez a befejezés félreérthetetlenül támasztja alá, mintegy igazolja a korábban elmondottakat. Mint láttuk Földi egy szikrányit sem hajlandó engedni a nyelv kérdéseiben, ha a *nyelvrontás* lehetőségét látja az adott nyelvi vonatkozású munkában.

Bírálata — ha jól megfigyeljük — igen alapos, jól átgondolt munka, olyan képzett szakember tudásáról vall, aki az adott kérdés legapróbb vonatkozásaiban is tájékozott. Érthető ez, hisz híres kéziratos nyelvtenár már elkészítette, amely szintén szerzője kiváló felkészültségét, a témában való alapos elmélyedését bizonyítja, s „mind az egykori nyelvművelés, mind a mai nyelvtudomány szempontjából rendkívül értékes. . .” munka. Kiváltképp, ha figyelembe vesszük, hogy „. . . nemcsak a pozitív normatív szabályokat fogalmazza meg, hanem gyakran a negatív, tiltó rendelkezéseket is, amelyek a dolog természeténél fogva általában provinciális, dialektális nyelvi sajátosságok” [72]. Szóban forgó bírálatában is érvényesíteni tudja mindezt s éppen azzal válik kritikája különös jelentőségűvé, hogy a nyelvi provincializmus Daykánál fellelhető megnyilvánulásait teszi alapos elemzés tárgyává. És föltétlenül neki kell igazat adnunk az általa kiragadott, vitás kérdésekben, — elismerve persze Daykánál is a *szándék nemességét*, s azt, hogy azért műve negatívumaival is szolgálni tudott az ügynek, mint számos más, hozzá hasonló, korabeli próbálkozás. Ilymódon Földi nemcsak a *Debreceni Grammatika* megalapozásánál játszott döntő szerepet [73], hanem az úgynevezett „irodalmi nyelvi egyesülés” létrejöttének folyamatában is, mégpedig ennek az 1791—94. közötti időszakra eső szakaszában, amikor Kazinczy és köre különös intenzitással munkálkodik e nagy és nemes feladat megoldásán [74]. Földi is a Kazinczy-kör [75] *levelező tagja*, leveleiben kellő célzatossággal fejti ki véleményét egy-egy nyelvi kér-

déssel kapcsolatban (ezt láttuk a Dayka-kritikában is) s nézeteivel, tanácsaival járul hozzá az egységes irodalmi nyelv kialakításához. Ennek érdekében tanácsolja Kazinczynek is, hogy ne engedje magát „eltsábittatni” „az ilyenek által” (ti. mint Dayka), inkább fogjanak össze a „pápista magyarság” ellen, nehogy az a nyelv dolgában „felsőségre emelje magát, mint egyebekben” is [76]. És itt Földi végeredményben hibát követ el amennyiben felekezeti síkra vetíti a kérdést. A nyelvi kérdésekben kétségtelenül igaza van, hisz — mint láttuk — már képzett nyelvész, egy komoly nyelvi eredményeket tartalmazó nyelvtan szerzőjének vallhatja magát. Azonban korlátainál fogva téved abban, hogy Daykát azonosítja mindenféle *pápista magyarsággal*, ezzel magyarázva annak kétségtelenül meglévő nyelvi tévedéseit. Ezek a tévedések pedig egyáltalán nem hozhatók kapcsolatba Dayka *pápista* voltával, hisz tudjuk: még a legortodoxabb katolikus Szaiczot is el kell ismerünk kitűnő magyarságáért (magyar stílusáért!), márpedig Dayka ebben sem óhajtotta követni azt; sőt! Földi kritikájának időbeli létrejötte után, 1791. július 2-án mondja el emlékezetes predikációját a *toleranciáról* az egri serviták templomában, július 19-én pedig már távoznia is kell miatta a szemináriumából [77].

Ebben a vonatkozásban tehát jogtalannak kell tekintenünk Földi kritikáját. Dayka tévedései inkább magyarázhatók bizonyos tájnyelvi hatással, méginkább nyelvészeti ismeretinek hiányaival, de semmiképpen sem katolikus voltával.

Egyébként Földi fentebb már idézett leveléből kiderül [78], hogy Dayka kézhez kapta a kritikát, s jellemző, hogy az elmarasztaló bírálat ellenére is lelkesedéssel lát majd Lőcsén újra a magyar nyelv oktatásához, s megszerkeszti latin nyelvű kéziratos nyelvtanát, hogy ezáltal is nyújtson valamit tanítványainak, s a nyelvművelés ügyének.

A fentiekén kívül bírjuk még Földinek egy másik levelét is (Kazinczyhoz 1791. június 11.), melyben említést tesz Daykáról. Rájinis grammatikai tételeiről ír itt, aki — mint mondja — „... majd fél országot követésére indított”, bár grammatikai elvei nagy része balgatagságnak minősítendő, így elsősorban *Diphtongusai* [79], Daykát is épp ennek követése miatt ítéli el: „... a’ Te magasztalt Poétád Dayka is azt követi” [80]. Véleménye tehát továbbra is változatlan, s ezt ezúttal is nyíltan megírja Kazinczynek, akit viszont láthatóan nem befolyásol barátja elmarasztaló kritikája [81]. Tovább folytatja Dayka népszerűsítését; most már persze kizárólag annak irodalmi igényű alkotásaira hívja fel a figyelmet. Id. Ráday Gedeon, Aranka György, Kis János és Csokonai neve bukkan most majd fel leveleiben; velük közli Daykával kapcsolatos legújabb híreit.

1791. október 15-én pl. Regmecről ír egy levelet id. Ráday Gedeonnak, amelynek témája az *Orpheus*, helyesebben annak soron következő kötete. Itt két helyen is szó esik Daykáról. Közli ugyanis Rádayval, kik és mit küldtek a „jövő esztendőre készülendő Gyűjtemény”-be. Megtudjuk, hogy Daykát *Erzsébeth napjára* c. költeményével kívánja szerepeltetni, és hogy még vár tőle ezenkívül is „egynéhány darabokat” [82].

A következő levél már 1792-es keltezésű és Aranka Györgynek szól. Dayka-vonatkozása az ismert Heloíz—Abelárd-fordítással kapcsolatos, amelyet ki szeretett volna adni „deák betűvel” a német klasszikusok kiadásainak példájára: „Egynehány napja, hogy Wielandnak Diogenesét” a’ Dayka által fordított Heloíz és Abelárdot, és az Aszalay által készített Lessing Meséinek fordítását 200 Rfnt bancoczedulával küldöttem-fel Bécsbe, hogy ott oly formán nyomtattassanak, mint Schraembel szokta a’ deák betűvel nyomtatott Német Classicusok munkáit” [83].

Ez a vállalkozás azonban kudarccal végződik, mivel a bécsi cenzor sem Wieland Diogenesének, sem Dayka fordításának megjelenését nem engedélyezte. Erről is azonnal értesíti Arankát 1792. július 21-i levelében: „A’ Wieland Diogenesét és a’ *Dayka Gábor által fordított Abelard verseit a’ Bécsi Cenzor meg nem engedé*” [84]. (Kiemelés tőlem. LI.)

Ezután — mintegy két esztendő szünettel — majd csak 1794-ben bukkan fel ismét Dayka neve Kazinczy leveleiben. Így 1794. március 4-éről bírjuk pl. egy Kis Jánoshoz írott levelét, amelyben lőcsei, Daykánál tett látogatásáról szól, s amelyben közli annak (ti. Daykának) hozzáírott búcsúversét néhány igen bensőséges hangú megjegyzéssel: „... halld Daykának ezt a’ búcsúztatóját. Ezzel eresztett-el Lőcséről Januar 31-dikén.

Indulsz a’ Pannon Edenébe,  
A’ Gráziák lakóhelyébe  
Ó lelkem jobb fele,  
Hol úzi vak elmék homályát  
’S letépi a’ bűn álorcáját  
Bölcs lantod zengzete.

Én elmerülve bánatomban  
Nyögök nem érdemlett honnomban  
’S utánad esdeklem,  
’S lépésid könnybe ázott szemmel,  
Eltelve néma gyötrellemmel,  
Távrolról követem.

Te, a’ mord tél bús fuvatagja,  
A’ merre a’ Szépség alakja,  
Ferencz útját veszi:  
Térj Aeolus vak tömlőcébe,  
Hadd sugja lágy Zefir fülébe,  
Hogy Dayka szereti.

Nem képzelheted-el, melly kedves vólt előttem ez az érzékeny vers. Sirtam örömben. O, mi ehhez a’ *digito monstrarier hic est* [85]!”

1794. novemberéből [91] bírjuk aztán Kazinczy utolsó olyan levelét, amelyben közvetlenül elfogatása előtt Daykáról szó esik. A Címzett Csokonai, akitől egy Dayka modorában írt verset kér: „... Az Urat újra kérem a’ vers eránt, melly ollyforma lehetne, mint a’ Dayka pro-pempticonja.

Indulsz Tokajnak Édenébe, stb” [92].  
 És ezután elérkezik a végzetes nap: 1794. december 14., amely véget vet a mester 1795 előtti mindennemű ténykedésének.

A továbbiakban persze az lenne a fő kérdés, hogy a felsorolt személyekhez írt levelek Dayka-vonatkozásai esetleg kiknél váltanak ki és főleg *milyen visszhangot*; valamint Kazinczy propagáló tevékenysége nyomán a kor írói társulásai, irodalmi, esetleg nyelvi vonatkozású vállalkozásai mennyire tartják számon Dayka személyét.

A kérdés első részére adandó válasz röviden ez lehet: Az idézett levelek Dayka-vonatkozásai úgy látszik, teljességgel visszhang nélkül maradtak; vagy legalábbis kallódnak az esetleges, feltehetően jelentéktelen reflexiókat tartalmazó válaszlevelek. Így tehát Kazinczy tevékenysége etekintetben különösebb eredményt nem hozott. Ami pedig a továbbiakat (feltett kérdésünk folytatását) illeti, megjegyzendő, hogy az *Orpheus* hasábjain érthetően széles fórumot kap Dayka, s tudjuk azt is, hogy 1791-ben (Batsányi híradása szerint) a *Kassai Magyar Társaság* tagjainak névsorában is szerepel neve, még hozzá olyan kiválóságokkal egysorban, mint Verseggy, Virág, Szentjóni Szabó, Földi, Aranka stb. [93]. Kármán vállalkozásánál viszont már szóba sem kerül személye. Az Aranka-féle *Erdélyi Magyar Nyelvmívelő Társaság* irataiban sem említik nevét, a jakobinus per zajlása idején, valamint a mozgalom bukása után érthetően hallgat az írás mindenféle irodalmi kérdéstről. Maga Dayka is Ungvárra vonul, sorsa a teljes elszigetelődés lesz, 1796-ban pedig meghal. Ismerősei a szeretett mesternek a szomorú esetről még csak hírt sem adhattak.

#### J E G Y Z E T E K

- [1] L.: erre vonatkozólag: Gálos Rezső: Bessenyei György életrajza. Bp., 1951., 362—366.; Klaniczay Tibor: Zrínyi Miklós. Bp., 1954., 527—533., Bán Imre: Apáczai Csere János. Bp., 1958., 541—560.; Bessenyei utóéletének részletes taglalását adja Némedi Lajos: Bessenyei utóélete (I. 1772—1790) c. tanulmányában. Az Egri Pedagógiai Főiskola Évkönyve 1961. 355—390.
- [2] Újhelyi Dayka Gábor versei. Őszveszedte s kiadja barátja, Kazinczy Ferenc Pest 1813.
- [3] A magyar irodalom története 1849-ig (szerk. Bóka László és Pándi Pál) Bp., 1957. 284.
- [4] Benkő Loránd: A magyar irodalmi írásbeliség a felvilágosodás korának első szakaszában. Bp., 1960. 310—312.
- [5] U. o. 312.
- [6] A generális szeminárium szelleméről I.: Mihályfi Ákos: A papnevelés története és elmélete. Bp., 1896. 260., 272.
- [7] Minden Gyűjtemény 1790. IV. 88.
- [8] U. o. 87—88.
- [9] U. o. 88.
- [10] U. o.
- [11] U. o. 89.
- [12] U. o. 88—90.
- [13] Újhelyi Dayka Gábor versei. Őszveszedte s kiadja barátja, Kazinczy Ferenc Pest, 1813.
- [14] Kazinczy Ferenc válogatott művei I. Bp., 1960. 91.

- [15] Újhelyi Dayka Gábor versei. Öszveszedte s kiadta barátja Kazinczy Ferenc. Pest, 1813. XIII—XIV.
- [16] U. o. XV.
- [17] Az Orpheus I. kötetében még nem leljük Dayka nevét.
- [18] Újhelyi Dayka Gábor versei. Öszveszedte s kiadta barátja, Kazinczy Ferenc. 1813. XXXVIII.
- [19] Kaz. Lev. II. 283.
- [20] Kazinczy Ferenc válogatott művei. Bp. 1960., I. (Bevezetés) XLVIII.
- [21] Kazinczy Ferenc: Fogságom naplója (vál. műv. Bp., 1960.) 215.
- [22] Újhelyi Dayka Gábor versei. Öszveszedte s kiadta barátja Kazinczy Ferenc. Pest, 1813. •
- [23] U. o. XXXIX—XL.
- [24] Kazinczy Ferenc válogatott művei. Bp., 1960. I. 185.
- [25] L.: az Orpheus kötetét.
- [26] Földi és Kazinczy viszonyáról I.: Mixich Lajos: Földi János élete RMKT 25. Bp., 1910. 9.; valamint: Benkő Loránd: I. m. 319.
- [27] Kaz. Lev. II. 105.
- [28] Kaz. lev. II. 125.
- [29] Kaz. lev. II. 138.
- [30] Kaz. lev. II. 140.
- [31] Kaz. lev. II. 140.
- [32] Dayka „Meg küldé fordítását; de nem elégszem meg véle.” Kaz. lev. II. 140.
- [33] Kaz. lev. II. 140.
- [34] Kaz. lev. II. 141.
- [35] Kaz. lev. II. 189.
- [36] L.: erre vonatkozólag: Protocollum Consistorii Agriensis Anni 1791. Mense Juli. Die 19-a 245. I. Rakt. sz. 3636.
- [37] Váczy János: Kazinczy Ferenc és kora Bp., 1915. I. 351.
- [38] Váczy: I. m. 349.
- [39] A' Katholika Hittudomány' pörben forgó czikkelyeinek előadása.. Bossuet Jakab után ford. néhány jegyzésekkel, Nagyszombat, 1793..
- [40] Kaz. lev. II. 349.
- [41] Szinnyei: Magyar írók élete II. Bp. 1893. 1048.
- [42] Mixich: I. m. 9.
- [43] Kaz. lev. II. 170.
- [44] Újhelyi Dayka Gábor maradvány Papirosai (Kazinczy gyűjtése). Sárospataki Ref. Főiskola Könyvtára — Kézirattár. Jelzet: 1130.
- [45] Miután a jozefinista szemináriumokat feloszlatták, a kispapok visszatértek egyházmegyéjük püspöki papnevelőibe. Így Dayka is Egerbe ment, ahol 1791. július végéig tartózkodott, még mindig növendéki minőségben.
- [46] Kaz. lev. II. 241.
- [47] Kaz. lev. II. 206.
- [48] Kaz. lev. II. 234—241.
- [49] Földi János költeményei. Kiadta és bevezette dr. Mixich Lajos. RMKT 25. Bp., 1910. 96.
- [50] Újhelyi Dayka Gábor maradvány Papirosai. Sárospataki Ref. Főiskola Könyvtára — Kézirattár. Jelzet: 1130., 274.
- [51] Ugyanott 281.
- [52] Ugyanott 273.
- [53] Kaz. lev. II. 234.
- [54] Kaz. lev. II. 237—238.
- [55] Ugyanott 238.
- [56] Ugyanott.
- [57] Ugyanott.
- [58] Ugyanott.
- [59] Ugyanott.
- [60] Ugyanott.
- [61] Ugyanott.
- [62] Ugyanott.

- [63] Ugyanott.
- [64] Ugyanott 239.
- [65] Ugyanott.
- [66] Újhelyi Dayka Gábor maradvány Papirosai. Sárospataki Ref. Főiskola Könyvtára — Kézirattár. Jelzet: 1130., 278.
- [67] Kaz. lev. II. 239.
- [68] Ugyanott. Itt a *nájd* téves lehet. Inkább *nádj*-ot mond a német.
- [69] Ugyanott.
- [70] Ugyanott.
- [71] Ugyanott 241.
- [72] Benkő: I. m. 328.
- [73] L.: erre vonatkozólag Benkő: I. m. 327—328.
- [74] Ugyanott 314—315.
- [75] Ugyanott 314.
- [76] Kaz. lev. II. 241.
- [77] L.: Protocollum Consistorii Agriensis Anni 1791. Mense Juli. Die 19-a 245. l. Rakt. sz. 3636.
- [78] Kaz. lev. II. 206.
- [79] Kaz. lev. II. 209—210.
- [80] Ugyanott.
- [81] Később derül majd csak ki (1794. március 4-i, Kis Jánoshoz írt leveléből, hogy mégiscsak megszivlelte, sőt osztotta is Földi véleményét.
- [82] Kaz. lev. II. 230—231.
- [83] Ugyanott 261.
- [84] Ugyanott 264.
- [85] Ugyanott 341—342.
- [86] Kaz. lev. II. 390. 2. jegyzet.
- [87] Ugyanott 390.
- [88] Benkő: I. m. 311.

## „A BOR” SZEREPE A MAGYAR DRÁMA FEJLŐDÉSÉBEN

(Részlet egy készülő Gárdonyi-tanulmányból)

NAGY SÁNDOR

Gárdonyi Géza színműírói munkásságának jelentőségét irodalomtörténészeink már méltatták, de a legújabb Gárdonyi-irodalomban hasztalanul keresünk összefoglaló munkát, amely ezt a színműírói munkásságot a magyar drámai műfaj, főleg a népszínmű fejfejlődésének folytonosságába és az írói életmű egészébe megkísérelte volna beállítani. Az író színműveiről a bemutatókkal kapcsolatban jelentek meg rövid méltatások, amelyek egészében már körvonalazták mindazt az újat, amit Gárdonyi Géza hozott a magyar dráma fejlődésében, de ezek a szétszórt méltatások nem adtak egységes képet arról a drámaírói útról, amelyet Gárdonyi megtett legnagyobb sikert elérő színművének, *A bornak* megírásáig. Nem érdektelen tehát, ha — egy most készülő hosszabb Gárdonyi-tanulmány egyik fejezeteként — vállalkozunk *A bor* irodalmának összegezésére, és megkíséreljük bemutatni azt is, hogy Gárdonyi Gézának milyen szerepe volt a magyar dráma fejlődésében. Ha célunkat elérjük, egységesebb képet tudunk nyújtani az eddigieknél a színműíró Gárdonyiról, s ez közelebb visz bennünket az író teljes és helyes értékeléséhez.

A XIX. és a XX. század fordulójának éveit Gárdonyi Géza írói pályáján a tehetség legteljesebb virágbaborulásának éveit voltak. A *Pöhlölyké*vel és *Az én falummal* magáralált író ezekben az években alkotta meg legjobb műveit. Az akadémiai Péczely-jutalommal díjazott *Egri csillagok* Gárdonyi Géza alkotó művészetének csúcspontját jelzi. E művek közvetlen szomszédságában fogant legjobb színműve *A bor* is, amely már nem első színpadi kísérlete volt.

Színházi érdeklődése a korábbi években kezdődött. A tanítóképző befejezése után az 1881-es év nyarát Szőlősgyőrök községben édesanyjánál töltötte, ahol a Jókai-könyvek olvasgatása mellett jutott ideje *A falurossza* műkedvelő előadásának rendezésére is. A színházzal Győrben került közvetlen kapcsolatba, amikor 1885-ben a győri *Hazánk* színházi kritikusa lett, s a színházi rovatban írta ismertetéseit a korabeli vértelen színművek sikereiről, vagy sikertelenségéről. A győri színház előadásait látogatva közelről ismerkedett meg a színpadtechnikai fogásokkal, elleste a színműírás eszközeit. Ezernyi tapasztalatot szerzett a színpadi alakok megformálásában, mozgatásában, és ezeket későbbi ér-



tékesebb alkotásaiban gyümölcsöztette. Mindennap megfordult a színházban, s ez készítette arra is, hogy önálló drámai alkotásokkal kísérletezzon. De a bemutatott darabok színvonala megszabta a drámaíró Gárdonyi indulását is.

Nagyratörő, sikerekre áhító merészség jellemzi a kezdő győri színműíró. Első darabjával, a *Zendülés a pokolban* cíművel, 1886. június 5-én egyenesen a Népszínházhoz megy, de nincs színház, amely helyet adna művének. A visszautasítás meglepte, de a sikertelenség okát ő maga is látta. A kibontakozó tehetség hangja csendül ki naplójából: „Darabomat a Népszínháznál nem fogadták el. Visszaadták. Meglepett. Igaz, nem válogattam az élceket” [1]. Sokkal gyászosabb volt másik színpadkísérletének, a *Divatgrófnak* bukása. A botrányos bemutatóról a kortárs is sajnálkozva emlékezett meg: „Még Győrött kápláncodtam, valami Divatgróf, vagy ilyenféle színművét is előadatta Somogyi Károly direktor. De a bukás teljes volt. Még Szávay főszerkesztő jóbarát is csak annyit írt a lapjába: „Tegnap Gárdonyi darabját adták elő a színházban. Nem szólunk róla.” „Az egész darab oly üres, szellemtelen és ízléstelen volt, hogy a szerző legjobb barátai sem merték tapsolni. Az igazság ereje nem engedte” [2].

A színpadi siker elérésének vágyát Gárdonyi szomorú anyagi helyzete magyarázza. Hátat fordítva a nyomorúságos tanítói pályának, ezen a téren remélt segíteni magán, hogy a rosszul fizető taposómalom, a hírlapírás mellett anyagi helyzetén könnyítsen. Emellett persze irodalmi tervei is ösztönözték a „világot jelentő deszkák” meghódítására. A kísérletezés azonban megbosszulta magát: a rosszul megírt, élcekre, groteszk ötletekre épített színműveinek, — amelynek színvonalát már címük is mutatja — nem is lehetett más sorsuk, mint a bukás. Hiszen ezek messze elmaradtak az ebben a korban divatos színházi bemutatók színvonalától is. Igaz, fordította Shakespeare Julius Caesarját még sárvári tanítószkodása idején, — tehát magasfokú világirodalmi példa is állhatott előtte —, de a siker elérésének igénye, a síváran szegény hírlapírói élet később is olyan művek megírására készítették, mint az 1893. február 24-én Szegeden bemutatott *A paradicsom* című egyfelvonásos vígoperettje, amelyhez Barna Izsó, a szegedi színház akkori karmestere szerzette a zenét. Az első emberpár bibliai életének fantasztikus megjelenítése csupán antiklerikális színezete miatt hívta fel magára a figyelmet. 1895-ben Bécsben vallásellenessége miatt betiltották a darabot.

Ahhoz, hogy Gárdonyi a színpadon sikert érjen el, ki kellett szabadulnia a bohózat világából, megtalált, lehiggadt írói hangján kellett megszólalnia. A tudatosan végzett színpadtechnikai és módszerbeli tanulmányok letisztulása hozhatta csak meg számára a sikert. Gárdonyi a színpadon is akkor produkált jelentőset, amikor témáját a paraszti életből vette, amelynek egyik legavatottabb ismerője volt. A *Pöhölyékkel* és *Az én falummal* kialakított parasztbrázolásmódtól egyenesen vezetett az út *A bor* színpadáig, ahol — ugyanúgy, mint korábbi értékeesebb prózai műveiben — sikerrel gyökeresztette meg a népszínművek divatos sallangjaitól mentes, tisztább, egészségesebb paraszti szemléletet.

Kétségtelen, hogy első jelentősebb világirodalmi olvasmányai nagy hatással voltak rá, hiszen ha csak a neveket idézzük akkor is olyan jelentős írókat sorolhatunk fel, mint Dante, Shakespeare, Goethe, Molière, a modernek közül pedig Mark Twain, Zola, Dosztojevszkij, Tolsztoj, Turgenyev és Gorkij. Éles megfigyelőképességével és szívós, autodidaktika tanulmánygyűjtésével ezekből az olvasmányokból jelentős dramaturgiai ismeretekre is szert tett, de témaválasztását már saját író karaktere szabta meg a magyar paraszti élet ábrázolásának irányába. Ismerte a kortársak műveit, Tóth Ede népszínművét, A falu rosszát még tanítóskodása idején rendezte, a kor divatos színműírói pedig közvetlen barátai voltak, Rákosi Jenőtől Bródy Sándorig. Bródyt A dada megírásakor néhány jótanáccsal látta el „az alakok szimpatikusabbá tételére” [3]. Jól ismerte tehát a kor magyar drámairodalmának pangását, a népszínmű zsákut-cáját, amely már képtelen volt a magyar parasztság életének még megközelítő realista ábrázolására is.

A népszínmű története még a szabadságharc előtti, a reformkorban fogant nemzeti lelkesedés korában kezdődött. Szigligeti Ede adott megfogalmazást a különféle törekvéseknek a Szökött katonára megírásával. A népszínmű elődeit kutatva a polgári irodalomtörténetírás eltúlozta a bécsi népszínművek különféle válfajainak, így a német tündérbohózatoknak hatását. Szigligeti még később is lényeges különbséget tett a magyar népszínmű és a német minták után keletkezett magyar bohózatok között. (A dráma válfajai) [4]. A szabadságharc előtt olyan drámák váltak szükségessé, amelyek a nemzeti jelleg hű visszaadásával nevelték a közönséget a reformgondolatok szellemében. Az így létrejött népszínművekben megjelenik az úr-paraszt különbség, sőt ellentét, és így a népszínmű is hozzájárult ahhoz, hogy a nép uralkodóvá váljék a költészetben. Érthető hát, hogy már megszületésekor kiváltotta a reakciós, konzervatív kritika támadását. A Petőfi ellenes harc vezetője, a vértelen, szalon-költészet vezéralakja, Császár Ferenc azért bírálta a népszínművet, mert a nép „salakját” ábrázolták, és politikát kevertek az irodalomba. (Császár Ferenc: Gondolattöredékek a divatos magyar népszínművekről. Életképek. 1844. I. 9—10. szám). A Budapesti Híradó is élesen elítélte a Csikóst (1847.), mert „bűnmérget csepegtet a nép szívébe”, mert a „nemesek, urak ellen izgat.” (1847. III. 9. szám) [5].

A népszínmű a németek mellett sokkal inkább merített a francia romantika alkotásainak demokratizmusából és a magyar elődök műveiből. Elsősorban Balogh István: Angyal Bandi, Ludas Matyi; Vándza Mihály: Zöld Marci; Gaál József: Peleskei nótárius című darabjaira gondolunk, amelyekben a megvetett, elnyomott nép kap hangot. Vándza Mihály művében már megjelent a betyár is, aki a népszínművekben az elnyomottak képviselője lesz. Szigligeti Ede a Szökött katonában már sajátosan magyar alakokat szerepeltet, de Korpádi Gergely sorsában még sok vonás emlékeztet a francia romantika mondanivalójára és szerkezeti megoldására (osztálykülönbség gondolata, az elcserélt törvénytelen gyermek szerepeltetése, aki főúri sarjadék stb.).

A népszínmű műfajának ötvöződését vizsgálva Gyulai Pál is rámutatott a francia hatásra, észrevéve a demokratikus mondanivalót is:

„Annyira eredetinek látszó népszínműveinkben is észrevehető a francia népdramák hatása. Itt is, mint ott, szüntelen meg van alázva a felsőbb társaság az alsóbb rovására, s alapja az össze nem olvadható tragikomikai elem” [6]. *Bayer József* mutatott rá a népszínmű magyar forrásaira, a tündéries, tüneményes vígjátékokra, amelyekben első csírájában megvan a nép költészete, dalai és egyszerűsége [7].

Az 1848. előtti politikai, társadalmi élet demokratizálódása és az irodalomban Petőfi fellépésével határozottan a nép felé való fordulás létrehozta tehát a színpadon is a haladó társadalmi mondanivalójú és a nép dalait megszólaltató népszínművet, amely sikeresen olvasztotta magába a francia romantika és a magyar elődök értékeit, leszorítva a színpadról a tündéries boházokat, amelyeknek elterjedésétől Gyulai Pál is óvta irodalmunkat: „Ki merjük mondani, hogy a tündérvilágból lehetetlen valódi színművet írni” [8].

A szabadságharc bukása után gyorsan bekövetkezett a népszínmű hanyatlása. A megváltozott társadalmi viszonyok között a középnemesség már nem rokonszenvezett a parasztsággal, amely régebben harcostársa volt a nagybirtok elleni harcban. A forradalmi események megijesztették a középnemességet, feladta demokratikus elveit, és a színpadon sem akarta látni a valóságos problémákat. A népszínművekben, amelyek korábban a polgárosodás zászlóvivői voltak, most eluralkodott a stilizált parasztvilág, sírva-vígadó dalokkal, vasárnapi ünneplő ruhával, harangszóval, lakodalommal. A népszínmű elveszítette társadalmi alapját, nem törekedett az úr-paraszt ellentét bemutatására. Már Szigligeti darabja, a *Cigány* (1853.) is nagyon messze esett a *Csikós* (1847.) haladó demokratizmusától, a palota és kunyhó ellentétének bemutatásától. A népszínművekben megerősödtek az operett-elemek, fokozatosan háttérbe szorult a polgári, vagy népdrama felé mutató jelleg. A kettéválás lehetősége kezdettől megvolt, Gyulai Pál sürgette is a tiszta műfajok mielőbbi kialakítását [9].

A kiegészítés évtizedében már teljesen világos, hogy a negyvenes évek népiességének szülőtte nem váltotta be a hozzáfűzött reményeket. Szigligeti Ede *A lelencken* (1863.) példát adott ugyan a népdramára a romantika levetkőzésével, de példát adott arra is, hogyan kell az összeütközést kikerülni, a konfliktust szentimentálisan feloldani. A népdrama reális elemei felvillannak még *Abonyi Lajos*-nál (*A betyár kendője*, 1871.), de az 1874-es pályázatot elnyerő Falu rossza végleg eldönti az ingadozást az énekes, dalos, táncos népszínmű javára. Mégis nehéz megítélni *Tóth Ede* munkásságát [10]. Mert a Falu rossza tartalmaz valamit a paraszt drámia önállósításából, *A tolonc* is egyike azoknak az alkotásoknak, amelyek legközelebb állnak a népdramához, de *Tóth Ede* követőinél a népszínmű nem tudja levetkőzni stilizált, hazug hangját egészen Gárdonyi fellépéséig. A Lukácsy Sándor-féle népszínművek eltorzították a falu és a falusi ember valóságát, annál is inkább, mert az 1875-ben megnyílt Népszínház első igazgatója, Rákosi Jenő tudatosan törekedett a komoly problémák elhallgattatására.

A népszínmű elsekélyesedését két nagyszerű színész, Blaháné és Tamási József is segítették. A népszínműírók rájuk gondolva alkották

műveiket, s ha Blaha Lujza szép pántlikásan, a színpad világításában el-énekelte a népszínmű dalbetétét, ha azt minden ok nélkül tette is, a siker biztosítva volt. A „nemzet csalogánya” ilymódon vált a magyar dráma fejlődésének kerékkötőjévé. Tamási Józsefnél pedig nem lehetett elképzelni külön idealizált parasztlegényt a Népszínház színpadára.

Tisza Kálmán kora nem kívánta látni a népdramát, örült, hogy állítólag minden a legnagyobb rendben van a magyar faluban. A valóság elől menekültek, a Rákosi Jenő- és Dóczi Lajos-féle újromantikus drámák nemlétező világában gyönyörködtek, lemondva ilymódon a nemzeti jelleg legparányibb megnyilvánulásáról is. Az újromantikus drámaíró mesés országokba (Sylvánia, Tyrus, Mitiléne) vezette nézőjét, s a színház kényelmes karosszékében könnyen el lehetett felejtetni, hogy a kiegyezés kegyetlenül elnyomta a nemzetiségeket, nem gondoskodott a dolgozó népről, csak a csillogó úri világról. *Csiky Gergely* sötét világa is csak azért volt megbocsájtható, mert a francia tézis-drámák hatására darabjainak legnagyobb részét az úgynevezett nagy jelenet (grande scène) után a megbékítő megoldás felé vezette. *Csiky Gergely* magyar talajba gyökerezett a francia klasszikus drámából és az élet aktuális problémáit bemutató, de a megoldással a nézőt mégis megnyugtató középfaajú drámából kialakult tézis-drámát. *Géczy István* kísérlete (Anyaföld, 1900.) is visszhang nélkül múlt el. Hiába szólaltatta meg az aratósztrájkot folytató parasztokat — ha a régi népszínmű kellékeivel is — nevét csak a *Gyimesi vadvirág* őrizte meg.

A népszínmű fejlődésének rövid áttekintése bizonyítja, hogy Gárdonyi helyesen ítélte meg a századvégi népszínművek értékét. Az énekes, zenés, táncos népszínmű ellen többször kikelt, kemény szavakkal támadva a műfaj elsatnyult késői képviselőire: „A népszínművek aszszonyai cifraruhások; hajok fel van sütve; sohase dolgoznak, csak a szoknyájokat riszálják, s örökké csókolódnak. Ilyenféle parasztnép Magyarországon nincs” [11]. A *bor* bemutatója előtt valósággal kétségbeesett, amikor a színészeket meglátta a kivasalt ruhákban. Visszaemlékezése szerint Újháziból, Göre bíró alakítójából valóságos „dummer Augusztot” csináltak. „Mások azt kifogásolták, hogy nincs a darabomban ének, nem szerepelnek a bakter s a régi népszínművek elcsépeelt alakjai” [12].

Többször kifakadt a színházak műsorpolitikája ellen: „Némelyik fővárosi színház feliratát is meg lehetne igazítani: „A külföldi dráma-irodalom szemét-lerakódó telepe” [13]. Gárdonyi helyesen látta a levitézlett népszínmű helyére gyömösölt idegen színművek romboló hatását, a nemzeti jelleg teljes kiölését. Az ezeréves Magyarországot ünneplő alhazafias, feudálkapitalista úri világ csalárd módon viselkedett: ünnepelt, de a tömeghatásra nagyon vigyázott. Vértelen — azóta már a feledés homályába merült — semmitmondó külföldi darabokkal tölte meg a budapesti és vidéki színházakat. Gárdonyi később is tisztán látta *A bor* jelentőségét. A századik előadás alkalmából levéllel fordult a Nemzeti Színház igazgatóságához, amelyben kiemelte színműve újszerűségét:

„Tisztelt igazgatóság! Nem érdememnek, csak szerencsémnek érezhetem, hogy ezelőtt tíz évvel olyan kéziratot adhattam a Nemzeti Színháznak, *amelyben a lassanként idegenné váló magyar színművészet a nemzeti lélek kifejezője lehetett.* (Kiemelés tőlem. NS.) A művészeké az érdem. Én csak előttük állhatok meg levett kalappal, s nem a nézőtér előtt, amelynek a hajlongó szerző is csak látványosság. Kérem szíveskedjék átadni A bor-ban szereplő művész-hölgyeknek és művész-uraknak hálás üdvözetemet. Kiváló tisztelettel Gárdonyi” [14].

Gárdonyi nemesen fogta fel a színház feladatát. Figyelemreméltó néhány megjegyzése, amelyek jogot követeltek a népnek a színházban, a népköltészetet igyekeztek színpadra emelni. Színházi ceruzajegyzeteiben arról írt, hogy a Nemzeti Színháznak és az Operának kötelessége volna legalább a nemzeti ünnepeken ingyen bebocsátani azt a közönséget, akiknek pénzét a végrehajtó fizeti be a színházba [15]. A *bor* bemutatójának évében keletkezett *Karácsonyi álomban* is az igazi népköltészet frissességét, erejét dicsérte, s találó kritikát mondott a külföldi sílányságoknak tapsoló közönség fölött:

A mi közönségünk ugyan válogat  
De sok furcsaságot elfogad,  
csak rajta külföldi gyár bélyege  
hirdesse, hogy a szellem remeke,  
akkor bármilyen vékony a dolog,  
a műsorunkon évekig ragyog.

— — — — —  
Gyertek hát be vándor dalosok,  
havas falvaknak énekesei,  
s mit rátok hagytak hosszú századok  
legyen szabad itt elzengeni.  
Mi adunk pompát, színpadot, zenét  
adjátok ti a nép költészetét.

Gárdonyi Géza tehát tudatosan nyúlt a színdarab megírásához. Világirodalmi olvasmányai — amelyek között megtaláljuk Gorkij, Hauptmann, Ibsen alkotásait is —, valamint a kor magyar drámairodalmának alapos ismerete hozzásegítették ahhoz, hogy népi témához fordulva újat hozzon a magyar dráma fejlődésében. A népszínmű tehetetlenségét világosan látva, valamint felismerve a demokratikusabb, igazán magyar mondanivaló szükségességét is, A borral olyan színművet alkotott, amely mérföldkő a magyar népszínmű fejlődésének útján.

Amilyen nehezen szánta el magát az író A bor megírására, olyan körülményes volt annak bemutatója is [16]. Ekkor már Egerben élve Gárdonyi ritkán utazott Budapestre, de egy-egy ilyen alkalommal Beöthy László, a Nemzeti Színház igazgatója biztatta őt színműírássra. Mégis az igazgató húzta-halasztotta a bemutatót 1901. március 29-ig. A főpróbán a kritikusok élesen támadták a darabot, ezért az író már előre védekezett a támadások ellen a Budapesti Hírlapban. Ismerve a kor ízlését, az úri világ felfogását, amely orrot fintorítva fordult el a paraszttól, Gárdonyi félve bocsátotta színpadra Baracs Imrét. Ezt írta: „Egy

novellát dolgoztam fel: A bor címűt. Mikor már készen volt, akkor ejtett aggodalomba az a gondolat, hogy az ittas parasztra orrot fintonít majd a cilinderes érzés. Ha egy Dupont, vagy egy Delacroix nevű paraszt részeg, azt tisztelettel szemléljük, de hogy egy Baracs nevű paraszt legyen részeg, azt nem tűri el a párisi szemüveg" [17]. Baracs Imre alakjával pedig az érző magyar paraszt lépett a Nemzeti Színház deszkáira. A régi népszínmű szokványos parasztfigurája már nem mondott újat a közönségnek. Hiszen már 1891-ben Verő György is elmarasztalta a Nemzeti Színház igazgatóságát, mert fel akarta eleveníteni a népszínműveket [18]. A *bor* sikere bebizonyította: lehet jelentőset alkotni a népszínmű sallangjainak mellőzésével, a magyar parasztot színpadra lehet vinni dal, tánc nélkül is, igaz emberi problémát állítva a darab tengelyébe.

A téma nagyon egyszerű: a bor megzavarja egy család békéjét, a házastársak elhagyják egymást, de az együtt leélt évek alatt kialakult szeretet és a gyermek megbékíti őket.

Az első felvonás aprólékosan indítja a cselekményt. Baracs Imre józanéletű, dolgos parasztember, ki fogadalma ellenére öccsének, Matyi-nak hazatérése ürügyén keveredik italozásba. A bor azonban megzavarja fejét, s amikor felesége nem ad többet innia, részegségében mindent tör-zúz, feleségét is megveri. Barcsáné felháborodásában elhagyja férjét. Azonban mindketten érzik, hogy elhamarkodott volt a szakítás, a szeretet mindkettőjükben legyőzi a büszkeséget, és kissé a gyermek segítségével is a harmadik felvonás utolsó jelenetében megbékülnek. A darabban a házastársak elentéte mellett szövődik Matyi és Rozi tiszta szerelme is. Eszternek, a szép özvegyasszonynak jelentős szerepet szán az író: alakja ellenszenves, része van abban, hogy Baracs Imre visszatalál feleségéhez. Szerepelnek a jellegzetes Gárdonyi-figurák is, Göre, Durbints, Kátsa, de sokkal emberibb színekkel festve, mint a korábbi Göre-történetekben. A túlzásoktól az író is óvja a színészeket a darab lábjegyzeteiben.

Gárdonyi végkép szakít a népszínművek sablonjaival. Nem szerepelteti a régi népszínművek szokványos figuráit, a baktert és a kocsmár-rost. Igaz, szerepelnek cigányok, pletykás özvegyasszony, komikus figurák a bírók személyében, de ezek is mentesek minden túlzástól. Gárdonyi nem daloltat minden ok nélkül. A falu rosszában Feledi Boriska még az öngyilkosságba is dalolva megy, Göndör Sándor is dallal szomorkodik el a faluból. Gárdonyi megmutatta, hogy a dalnak csak ott van helye, ahol a szereplők lelkiállapotából, az adott helyzetből következik [19].

A szereplők cselekedeteiben a reális elemek jutnak előtérbe, a cselekedetek minden esetben a belső lényegből, a lelki alkatból erednek. Nem lángol a görögtüzes, idealizált parasztszerелеm, de minden jelenetből süt a szeretet, a megbecsülés, az egymás iránt érzett vágyakozás. Matyi és Rozi szerelmének is egyszerű eszközökkel rajzolt, mélyen emberi vágyakozása ragad meg bennünket. Baracs Imre már nem fokost hord és nem cifra szűrt visel, hanem ő is, mint minden szereplő, dísztelen „dologi ruhában” jelenik meg a színpadon. Gárdonyi következetesen őrökdi jegyzeteiben, hogy a szokványos népszínművek hatása ne érvé-

nyesüljön a szereplők, a színészek játékában. A második felvonásban a nép tömeges megjelenésekor ezt írja: „De nem ünneplő ruhában.” A harmadik felvonás Rozi-Matyí jelenetét a következő szavakkal kíséri: „Vidéki színészekről láttam, hogy itt a Falu rosszából játszanak egy néma jelenetet. Nem tehetek róla”. Mindenképpen megkülönböztette darabját a népszínműtől. A műfaji meghatározás is erre utal: „Falusi történet 3 felvonásban.”

Már többen rámutattak, hogy *A bor* tulajdonképpen nem is dráma, nem is vígjáték, inkább dramatizált novella. *Fenyő Miksa* 1903-ban az *Annuska* bemutatásakor, — amely ugyancsak novellából keletkezett — írt Gárdonyi darabjairól, és kiemelte, hogy ezek a színművek dialogizált novellák: „Gárdonyi novellacharakterei a színpadon alakokká válnak, intimitásaik csak nagy erőfeszítéssel tudják megőrizni költői melegségeket. S hogy mégis megőrzik — Gárdonyi gazdagságának bizonyítványa. Nem vérbeli drámaíró: a komplikált vonalak simphoniáját nem ő írja meg. Zenéje mégis lágy, dallamos magyar zene. Egészében véve úgynevezett tisztességes bukás; a drámaíró meghalt, éljen a novellista” [20]. Annyi bizonyos, hogy Gárdonyi alakjai a színpadon is megtartják poetikus tisztaságukat. Mégis: *A borban* a novellához képest sikerült elmélyíteni hőse jellemét. A színműben a hős belső küzdelmét még több motívummal támasztotta alá, új alakokat is szerepeltet, akik cselekedetükkel hozzájárulnak a hős teljesebb megismertetéséhez.

Gárdonyi nem is tűzött ki maga elé nagy célt, csupán egy falusi történetete akar színpadra ültetni. S talán ezért sikerült szerveset, egységes egészet alkotnia. A részletek belső élete annyira eleven, hogy minden kis dialógusa az élet frissességével hat a színpadon. Gárdonyinak volt érzéke drámai helyzetek teremtésére is: a második felvonásban Baracs Imrében már teljesen felkavarodott a keserűség, amelyet felesége eltávozása miatt érzett. Az intrikus Eszterrel való beszélgetésben rádöbben: két választása van! Vagy visszatér feleségéhez, vagy enged a szép özvegy csábításának. Belső, lelki harcának, az akarat megfeszülése eredményezte küzdelemnek lesz következménye döntése. A küzdelem egész életét betölti, a konfliktus — szerelmének, szeretetének és dacos büszkeségének belső összeütközése — élete legnagyobb problémája lesz.

Mindemellett Gárdonyi nem a komplikált, nagyhatású drámai jelenetek szerzője, inkább a kisebb jelenetek mesteri írója. De ezekben szinte egyedülálló a kor drámairodalmában. A darab mozgása lassú, nem a gyorsan váltó jelenetek sora bontakozik ki előttünk, inkább szereplői élnek át rendkívül mozgalmas, intenzív belső küzdelmet. Az első felvonásban az író aprózza sorakoztatja egymás mellé az okokat, amelyek majd a konfliktust eredményezik.

Baracs Imre az első felvonásban éppen azért követi el tettét, mert felesége nem ad innia. Cselekedete súlyos következményekkel jár, amelyek kihatnak életére. Érthető hát, hogy hatalmas lelki tusán kellett átmennie a különben kiegyensúlyozott parasztembernek ahhoz, hogy beismerje hibáját, és kezdeményezője legyen a kibékülésnek. Legalább úgy, hogy fia látására, de felesége iránt is megennyhült szívvel indul el-költözött családjá után. A harmadik felvonásban fokozódni érezzük Ba-

racs Imre belső küzdelmét, töprengését. A második felvonás utolsó jelenetében már rádöbben tettének teljes súlyára, de az előtte álló nagy kérdés még mindig az, hogy a történetek után lehet-e ő a kibékülés kezdeményezője? A konfliktus — a szeretet és dac küzdelme — továbbra is fennáll, s a harmadik felvonásban még fokozódik is.

A drámai összeütközés nemcsak Baracs Imre, de felesége lelkében is végbemegy. Hiszen az asszony szereti férjét, vissza is menne hozzá, de még kimondja: „Most hát már végeztem Baraccsal. Úgy tekintöm mint-ha ő nem élt volna, vagy én.” Van azonban a harmadik felvonásnak egy jelenete, amely Baracsnéban is nagy megrázkódtatást eredményez: Eszter keresi fel, kinek kegyetlenül szűró szavai forrongó fájdalommal keltenek benne. Hisz férje jóságában, s hiába tagadja meg a visszatérést szavaival cselekedetére nála is a belső vívódás eredménye lesz döntő hatással. A dráma is akkor oldódik fel, amikor a kiengesztelődés jelképeként az asszony Baracs elé teszi a bort, ki feleségét megbékült arccal öleli magához. A drámai kifejtlet szempontjából tehát az a lényeges, hogy mi történik a két főszereplő lelkében. Ez a tény kihat a színmű szerkezetére és az író jellemábrázolási módszerére is.

Szerintünk ez a tény érdemel a legtöbb figyelmet, ezen lehet lemérni *A bor* újszerűségét. Milyen messze vannak az elsőkélyesedett népszínművek Gárdonyi ábrázolásmódjától! A jellemek ábrázolásának és a dráma szerkezetének összefüggése, a szereplők lelki életének boncolgatása arra enged következtetni, hogy egy olyan naturalisztikus technikájú lélektani dráma *A bor*, amely a szerkesztés és jellemábrázolás összefüggésében sajátos rokonságban van a lélektani dráma jelentős alkotásaival, elsősorban *Ibsen* drámaival. Anélkül, hogy bármilyen hatást feltételeznénk, — habár Gárdonyi olvashatta az *Ibsen*-drámákat — nem érdektelen megfigyelni azt a rokonságot, amely *Ibsen* drámáinak jellemzése, szerkezeti megoldása, analitikus módszere és Gárdonyi színműve között fennáll.

A polgári dráma az egyéniség akarátának, az egyéniség kibontakozásának, felszabadításának drámája. *Ibsen* volt az, aki bemutatta, hogy milyen akadályok állhatnak az egyéniség szabad érvényesülése előtt a polgári társadalomban. Ennek bemutatásához sajátos módszert választott: nála a szerkezet is az ábrázolás eszköze lett. A szereplőket sokoldalú helyzetekbe állítja, aminek eredményeként kipattan az alakok igazi belső magva, feltárul igazi jellemük. Analitikus szerkesztésére jellemző, hogy nem gyakori a színváltozás, rövid idő alatt pergeti le az eseményeket és csak néhány szereplő között. Anélkül, hogy megváltozna a szín végigjárjuk a szereplők életútját, a dialógusokban feltárul a múlt is, amely a jelen eseményeibe jelentős mértékben belejátszik. *Ibsen* lassan vezet szereplőinek a megismeréséhez, sokoldalúan bemutatja őket. Apró vonásokból egy pszichológiai kép áll össze, a dráma az alakok lelkében fejlődik ki.

Ha megvizsgáljuk ebből a szempontból a *Rosmersholm* című drámát, a legsajátosabban felfedezzük az elmondottakat. A dráma a két főalak belsejében megy végbe, külső cselekmény nem is sok van. A drámaiság feltételei a múltban rejlenek, s a dráma csak a következményt



tárja elénk. Az előzményeket a szereplők párbeszédéből tudjuk meg: Rebeka West egy egészen más világból érkezett a családhoz, ő volt Rosmer felesége halálának az oka. A drámában Rebeka megvallja Rosmernek bűnösségét. Rosmerben erős a beléje nevelt erkölcsi felfogás, a felesége halála miatt érzett önvád, és az öngyilkosságot választja. Egyénisége nem tud kiszabadulni az erkölcs szabta gátak közül.

Gárdonyinál a magyar paraszt egyéniségének felszabadításáról beszélhetünk, annak bemutatásáról, hogy a paraszt nem mechanikus gép, nem is komikus figura, hanem egyéniség, kinek akarata, mélyebb érzelemvilága is van. Nincs itt tartalmi, eszmei rokonság, csupán a szerkesztési és jellemzési sajátosságok azonossága tűnik fel. Nyilvánvaló, hogy így az egyéniség teljes kibontását el lehetett érni, ezért nyúlt Gárdonyi is ehhez a technikához. Csakhogy nála a részletek aprólékos kibontása, a cselekedetek, tettek háttérbeszorítása még jobban fokozza a naturalisztikus technika drámaellenes szélességét. A borban Gárdonyi nem exponálja azonnal alakjait, először apró helyzetekben villantja fel tulajdonságaikat. Baracs Imre munkából tér haza, az adófizetés foglalkoztatja, fia iránt érzett szeretetét bemutatja az író. Baracsné is fiával van elfoglalva, férjére rátámad, mert nem mondott ellent az ispánnak. Mindez közelebb visz bennünket a jellemelek megismeréséhez.

A szereplők párbeszédéből tudjuk meg, hogy miért nem iszik bort Baracs Imre már hét év óta. A múlt, — feleségének tett fogadalma, Juli nevelése, Baracs nőülés előtti élete — jelentős mértékben belejátszik a jelenbe, a fogadalom be nem tartása az összeütközés előidézője lesz. A dialógusok ismertetik meg a nézőt a múlttal, mint Ibsen drámájában. Aprólékos analízissal bontja ki az író a két főhős jelemét. A dráma itt is a két főhős lelkében zajlik, Gárdonyi egyetlen színváltozással oldja meg a szerkesztést. A második felvonásban a szín ugyanaz, mint az elsőben, az író azonnal be tudja mutatni a házastársak összezőrdülésének következményét a Baracs-portán, és el is indíthatja Baracs Imrében a töprengés folyamatát. A lelki ábrázolás igénye ily módon hat a szerkezetre Gárdonyi darabjában is.

Mindez persze nem jelent azonos színvonalon való értékmérést, de azt mutatja, hogy bizonyos szempontból hasonló írói szándék megvalósítása (Ibsennél annak bemutatása, hogy az egyén a polgári társadalom csapdájában szenved; Gárdonyinál a paraszti egyéniség önállósításának igénye) azonos jellemzési és szerkesztési módot kíván az írótól. Persze Gárdonyi nem tudott annyira mélyen leásni a társadalom mélyére, mint azt Ibsen tette.

Kár, hogy Gárdonyi nem tudta észrevenni a századforduló paraszti életének mélyebb, társadalmi erejű konfliktusát. Ezzel a boncolgató, részletező naturalisztikus technikával meg lehetett volna írni a nagy magyar drámát. Eppen ennek a mélyebb konfliktusnak hiánya adja Gárdonyi színműírói munkájának jelentős negatívumát. Akkor, amikor a napi sajtó is állandóan írt az aratósztrájkokról, a kivándorlásról, a csendőrsortüzekről, Gárdonyinak úgy sikerül bemutatni a paraszti egyéniséget, hogy a konfliktust egy családra korlátozza, nem szélesíti ki még egyetlen falu méreteire sem. Ez a parasztábrázolásmód az író szemléle-

téből ered. Mégis azt kell mondanunk, hogy a kor paraszti életének irodalmi ábrázolásában Gárdonyi tett egy lépést előre.

A szabadságharc után, — amikor elintézettnek vélték a parasztság sorsát, — a magyar irodalomban eluralkodott egy kiszínezett parasztkép, amely szerint minden paraszt becsületes, szabadsághős, a civilizációtól meg nem rontva él a természet ölében. A kor parasztábrázolói — *Jókai, Mikszáth, Baksay, Gárdonyi* — sok mindent elmondtak a parasztról, de azt nem ábrázolták, hogy ez a paraszt szenved is a társadalmi igazságtalanságok miatt, hogy kivándorol Amerikába, s fel is lázad a magasabb munkabérért.

A parasztábrázolás ilyen alakulásának a politikához igazodó közizlés volt az oka. A politika, amely a fejlődő kapitalizmussal volt elfoglalva, nem sokat törődött a faluval, s belenyugodott a változhatatlan derűs képbe, amelyet a boldog parasztságról szőtt illúziók alakítottak ki. Az irodalom pedig — éppen a feltörő kapitalizmus embertelenségei látán — a faluban a tiszta, egyszerű életmód színhelyét látta. Talán csak *Tolnai* és *Petelei* zavarták meg ezt a derűs képet.

*Jókainál* a paraszt mindvégig megmaradt a derűs patriarkális együttélés szelíd tagjaként, aki az úri világ tartozéka, alkalmazott, akit illet néha észrevenni. *Mikszáth Kálmán* volt az, aki bemutatta az úri világtól függetlenül létező paraszti életet. A *tót atyafiak* és *A jó palócok* hangját *Gárdonyi* folytatta, és amint *Az én falum* is bizonyítja, nem is akárhogy. Gárdonyi parasztjai sem láznak a társadalmi igazságtalanságok ellen, belenyugodva a megváltozhatatlanba mindennapi életüket élik. Az író együttél parasztjaival, akik szívesen fordulnak hozzá ügyes-bajos dolgaikban. Ez a közelség, ez az együttélés adja meg Gárdonyi parasztábrázolásának értékét. Mikszáth szemléletétől abban különbözik, hogy jelentősebb az együttélésből fakadó megfigyelés, alakjaikat kivetkőztette a romantikából, lelkiéletüket jobban árnyalta, jelentőset lépett előre a paraszti egyéniség önállósításának útján. *Móricz Zsigmond*, aki minden megelőző parasztábrázolás összegezője volt, — beleértve *Tömörkény* erőteljesebb parasztábrázolását is — elismerően nyilatkozott Gárdonyi pszichológiai törekvéseiről. Szerinte Gárdonyi parasztjai az első paraszthalakok a magyar irodalomban, akik már lelki életet élnek [21].

A kortársi drámai irodalomban is sajátos helyzetet találunk. *Rákosi Jenő* kiváló színpadtechnikája dicsérhető, amit modern drámájában a *Magdolnában* is észrevehetünk. *Herczeg Ferenc* műveiben a szolgabírók és huszárhadnagyok világából is a franciás technika csillan elő. Ibsen és Hauptmann hatása alig érezhető, csupán *Szemere Györgynél, Ferenczy Ferencnél* (Rab lélek) figyelhető meg, s az induló *Lengyel Menyhért*nél jelentkezik. Talán Gárdonyi és Szemere analitikus, naturalista technikája figyelemreméltó, de naturalista technikával megírt, a társadalmi hétköznapiakat bemutató darabok közül *A dada* volt az egyetlen komoly kísérlet e korban a modern dráma megteremtésére. *Móricz Zsigmond* színműve, a *Sári bíró* sem hozott sokkal többet Gárdonyi színművéhez [22]. Majd *Barta Lajos* szólaltatja meg a földosztást követelő parasztokat (Parasztok) és az „állami hivatalok” felé áramló elszegényedett

kisembereket a csendőrszuronyok árnyékában (Zsuzsi). Barta és *Törmörkény* (Barlanglakók) már drámát írnak, társadalmi méretekre szélesedő szociális problémákat szolgáltatóknak meg.

A *bor* bemutatójának sikere volt, amelyhez hozzájárult az is, hogy a Nemzeti Színház egész élgárdája felvonult a darabban: Gyenes László, Cs. Alszeghy Irma, a fiatal Rózsahegyi Kálmán, Gabányi Árpád, Újházi Ede és Vízvári Gyula. A darab 1929-ben már a 150. előadáson is túl volt.

A bemutató után a *Magyar Estilap* a táncok, dalok hiányát kifogásolta, az *Egyetértésben* Timár Szaniszló mondott lesújtó kritikát. A *Magyar Nemzet* kritikusa csak annyit tanult a darabból, hogy bort ne igyunk, mert be lehet tőle rugni [23]. Molnár Ferenc elragadtatással írt a *Budapesti Napló*-ban. 1902-ben, A *bor* 50. előadása alkalmából *Bárdos Artur* méltatta a darab jelentőségét a *Magyar Génius*-ban: „Szerepe mint új irányt jelző műnek is föltétlenül jelentős. A népies törekvések eddig csak a népszínmű-irányban nyertek ideig-óráig talán kielégítő, manap már érdeklődésre és termelésre teljesen meddő talajt. Gárdonyi Géza darabja az első mű, mely a népdalok és csárdajelenetek adta színpadi hatással be nem éri, hanem igazi irodalmi hatását mélyebb intencióban és önálló úton keresi” [24]. A *Pesti Hírlap*-ban Tóth Béla mondta ki először, hogy A *borral* az „oly sűrűn és oly régóta” óhajtott népdráma megszületett.

A *bor* megírása után következnek az új Gárdonyi-darabok, de egy sem éri el annak sikerét. A *Karácsonyi álom* (1901.) betlehemes világa már idegen volt a kapitalista nagyvárossá fejlődő Budapesten. Gárdonyi akkor írt újra bájosat, amikor a faluba tért vissza, mint az *Annuskában*, amelyet Alexander Bernát érték dolgában A *bor* fölé helyezett [25]. *Annuska* apáca lesz című novella dramatizálásában az író Nagyistván Péter és *Annuska* történetében a falu életéből villant fel idilli képet. „Egyébként pedig báránnyfelhő, csupa báránnyfelhő az egész, melyek az ég alján vonulnak át, a napot egy pillanatra sem homályosítva el” — írta róla Fenyő Miksa [26].

A láthatatlan emberből dramatizált *Zétát* (1903.) a *Fehér Anna* (1905.) követi. Gárdonyinak ezt a darabját a Király Színház mutatta be Fedák Sárival a címszerepben. A darab sajnálatos bukásának a művésznő is részese volt, képtelen volt visszaadni a tébolyodott Fehér Anna utolsó jelenetét [27]. Figyelemre méltó a darab befejezése: Gárdonyi alkalmazza az ismert népballada befejezését is, Fehér Anna megátkozza Horváth bírót, de gyilkossággal is bosszút áll bátyja haláláért és saját becsületéért.

A *Fekete napban* a harcos osztrákellenség, a szabadságharc emlékéhez való ragaszkodás dicsérendő, a későbbi *Falusi verebek* (1909.) egészen másképpen ábrázolja a városba került falusi lány sorsát, mint Bródy Sándor. A darabban megvan a drámai mag a falusi bíró hugának és a szegényparaszt Zöldág Jani szerelmének történetében, de az író bohózáttá alakítja: a fiatalok mérgezés helyett tévedésből alaposan berúgnak. A *Voinits*-díj előadója, Négyessy László a *Falusi Verebeket* is említi a díj odaítélésekor a következő darabok társaságában: Lengyel Menyhért:

Taifun; Molnár Ferenc: Liliom; Herczeg Ferenc: A kivándorló; Móricz Zsigmond: Sári bíró. A díjat a Sári bíró kapta meg [28].

Ha Gárdonyi drámaírói pályafutásának összegezésére vállalkozunk, sok újat már nem mondhatunk el. 1924-ben *Szentjánosbogárkák* cím alatt tíz kisebb színmű látott napvilágot Gárdonyi tollából (Művészbimbó, Sekszpír költőzése, Koszorú-kötés, Előjáték az egri színház megnyitására stb.), amelyek már csak növelik az író műveinek számát, de drámaírói karakterét nem gazdagítják új vonásokkal.

Végül ha feleletet akarunk adni arra a kérdésre, hogy az író milyen szerepet tölt be a magyar dráma fejlődésében, összegezőképpen elmondhatjuk, hogy *A bor* megírásával az ő nevéhez fűződik a magyar paraszt drámái önállósítása. Végleg leszámolt a népszínmű stilizált elemeivel, a reális elemek önállósodásával, *A bor* megírásával, bekövetkezett a népszínmű régen esedékes műfaji kettéválása is. A stilizáló énekes részek függetlenedésével jött létre Kacsóh dalgátéka, a János vitéz [29]. Gárdonyi színműve a jellemábrázolás és szerkesztés összefüggésében rokonságot mutat a lélektani drámával, ezzel szinte példát adott az ellaposodott népszínművek után a realisabb jellemzésre. Tiszta, frissen csenő paraszti nyelvet szóltaltatott meg a Nemzeti Színház színpadán.

#### J E G Y Z E T E K

- [1] Napló, 1886. június 14-én.
- [1] Napló, 1886. június 14-én.
- [2] Dr. Payr Sándor: Gárdonyi apja és a Ziegler család Sopronban és Nemeskéren. Sopron, 1934. 5. oldal.
- [3] Napló, 1900. május 12-én.
- [4] Osváth Béla: Szigligeti. Művelt Nép. Budapest, 1955. 46—47. oldal.
- [5] Törő Györgyi: „Tart a harc... most eszmék küzdenek.” Irodalomtörténeti Közlemények, 1954. 2. szám.
- [6] Gyulai Pál: Dramaturgiai dolgozatok. Franklin társulat. Budapest, 1908. I. kötet, 267. oldal.
- [7] Bayer József: A magyar drámai irodalom története. Budapest, 1897. 75—76. old.
- [8] Gyulai Pál: Dramaturgiai dolgozatok. Franklin Társulat. Budapest, 1908. I. kötet, 35. oldal.
- [9] Gyulai Pál: Szigligeti és újabb színművei. Dramaturgiai dolgozatok. II. kötet. 435—440. oldal.
- [10] Szabó Ede: Népszínműirodalmunk néhány kérdése. Irodalomtörténet. 1954. 2. szám.
- [11] Gárdonyi Géza: Ceruza-jegyzetek. — A színlap hátára. — Szerda. 1906. 316—321. oldal.
- [12] Boros Ferenc: Apróságok Gárdonyi Gézáról. Mikor A bort először adták. Élet. 1922. 23. szám.
- [13] Gárdonyi Géza: Ceruza-jegyzetek. — A színlap hátára. — Szerda. 1906. 316—321. oldal.
- [14] A bor jubileuma. Egri Újság. 1910. december 28.
- [15] Szerda. 1906. 316—321. oldal.
- [16] Gárdonyi József: Az élő Gárdonyi. Budapest, 1934. II. kötet. 51. oldal.
- [17] Budapesti Hírlap. 1901. március 28.
- [18] Verő György: A Nemzeti Színház és a népszínmű. Magyar Hírlap 1891. szeptember 15.
- [19] Perényi József: Gárdonyi Géza színművei. Irodalomtörténet. 1928. 197—219. o.

- [20] Fenyő Miksa: Annuska. (Gárdonyi Géza darabja). Magyar Génusz. 1903. január 11. 16—18 oldal.
- [21] Móricz Zsigmond: Gárdonyi Gézánál. Pesti Napló. 1933. 109. szám. — Móricz Zsigmond: Irodalomról, művészetről. Sajtó alá rendezte Szabó Ferenc. Budapest, 1959. II. 277.
- [22] Móricz Zsigmond színműírói pályafutását Czine Mihály elemzi könyvében: Móricz Zsigmond útja a forradalmakig. Magvető Könyvkiadó. Budapest, 1960. 306—321. oldal.
- [23] F. S.: Gárdonyi Gézának sem volt szerencséje „A bor” huszonöt év előtti kritikusaival. Magyarság. 1926. április 25. 93. szám.
- [24] B — s A — r (Bárdos Artur): A bor jubileuma (Az 50. előadás alkalmából). Magyar Génusz. 1902. 241. oldal.
- [25] Gárdonyi József: Az élő Gárdonyi. Dante. Budapest, 1934. II. kötet. 114—115. o.
- [26] Fenyő Miksa: Annuska. (Gárdonyi Géza darabja). Magyar Génusz. 1903. január 11. 16—18. oldal.
- [27] Gárdonyi József: Az élő Gárdonyi. Dante. Budapest. 1934. II. k. 138—140. oldal.
- [28] Akadémiai Értesítő. 1910. 377—384. oldal.
- [29] Czine Mihály: Móricz Zsigmond útja a forradalmakig. Magvető Könyvkiadó. Budapest, 1960. 313. oldal.

## A HABSBURG-SEGÍTSÉG SZEREPE EGER VÁR 1552-ES VÉDELMÉBEN

Dr. SZANTÓ IMRE

*„Egröt az jó király igen óhajtja,  
Meg nem segíheti, azt szánja-bánja,  
Magyarországból lehet kevés hada,  
Vendégországból későn indult hada”*

Így mentegeti Tinódi Lantos Sebestyén „Eger vár viadaljáról való ének”-ében a Habsburg királyt. Az országot bejáró lantos deák a török veszedelem megtörésének előfeltételét a feudális anarchia megszüntetésében és az ország egységének helyreállításában látta. Az ország egységének helyreállítását azonban tévesen Habsburg vezetés alatt képzelte el.

A Habsburgok már a Hunyadiak óta akadályozták a magyarság önvédelmi harcát. A török hódításban ürügyet láttak Magyarország egy részének megszerzésére. A mohácsi vész körüli időkben az európai helyzetet a Habsburg császár, V. Károly és a francia király, I. Ferenc ellentéte határozta meg, mely a török elleni védekezést Európa szemében mellék-hadszintérré szorította. V. Károly a török elleni harc fő színterének nem Magyarországot, hanem a Földközi-tengert tekintette, ahonnan a török közvetlenebbül fenyegette birodalmát, mint Magyarország felől. A német birodalom nem érezte közvetlenül a török pusztítását és a Magyarországra nehezedő veszedelmet. A császár és öccse, I. Ferdinánd, feladatuknak tekintették ugyan a török elleni védekezést, a pusztulástól és szenvedéstől azonban elsősorban a német területeket akarták megvédeni.

A Habsburgok főérdeke az osztrák örökös tartományok és nem a fogyó-pusztuló magyarországi területek megvédése volt. Bécs nem tekintette sürgős feladatának a török kiűzését és Magyarország szenvedésének megrövidítését. I. Ferdinánd magyar király és az osztrák örökös tartományok ura Budavár elvesztése után a török háborúnak bármi áron való befejezésére határozta el magát. Ebben támogatta őt bátyja, V. Károly német-római császár, aki a keleti határ békéjében nyugati feladatainak megkönnyítését látta. Az 1541. évi fegyverszünet, majd az 1547. évi békeszerződés kimondotta a békeállapotot I. Ferdinánd és V. Károly, valamint Szolimán szultán országai között. A magyar király csonka országáért évi 30 000 arany adófizetésre kötelezte magát. Miután a vallásháború 1551. őszén újból kitört Németországban, Ferdinánd sem fivéréől, V. Károly császártól, sem a német birodalmi rendektől segílyt nem

kaphatott. Így Magyarország a török támadásaival szemben teljesen magára maradt [1].

Fráter György Erdély és a királyi (Habsburg-) Magyarország egyesítésével a török elleni nagy felszabadító háborút akarta megkezdni, és minden eszközzel távol szeretne volna tartani a pusztulást Erdély földjéről. De nem ismerte fel, hogy a Habsburgoktól nem lehet várni az ország felszabadítását; így 1551-ben könnyelműen megnyitotta Erdélyt a Habsburg-elnymók előtt. A Habsburgok Castaldo gróf vezetésével nem küldtek olyan erőket Erdélybe, amelyek elegendők lettek volna a török támadás elhárítására. A szultán nem nyugodott bele Erdély és Magyarország egyesítésébe, mert az egyesített területek harapófogóként fogták volna közre a török magyarországi hódításait. Magyarország és Erdély egyesítése kirobbantotta a török újabb támadását [2].

Szokolovics Mehemed beglerbég 1551. őszén elfoglalta Lippát, majd ostrom alá vette Temesvárt is. A beglerbég azonban kénytelen volt elvonulni a Losonczy István által hősiesen védelmezett vár alól. Ferdinánd királynak Castaldo és Pallavicini tábornokok által vezetett spanyol-német és Fráter György erdélyi hadserege már csak a török elvonulása után kezdte meg a hadműveleteket, de Lippa visszavételén kívül más eredményt nem tudott elérni. Az újonnan kitört török háború első éve Fráter György meggyilkolásával ért véget 1551. december 17-én.

Az 1552. február utolsó napján megnyílt országgyűlésen a király megígérte, hogy ő kész személyesen, két fia kíséretében, egész erejével az ellenséggel szembeszállni, ha megindul a fenyegető török hadjárat. Felhívta a rendeket, hogy ők is intézkedjenek áldozatkészséggel a veszély elhárítására fegyveresek és adó megajánlásáról [3]. A bécsi udvar látta a török veszedelmet, de csak annyiban gondoskodott a török elleni védelemről, amennyiben az örökös tartományok érdeke megkívánta. Ez a Magyarországnak szánt úgynevezett „védőbástya-szerep” a Habsburg-országok megmentését szolgálta, de ellentétben állott hazánk érdekeivel.

Castaldo császári zsoldosvezér erdélyi működése sem volt egyéb, mint rendszertelen, lázas kapkodás és tervszerűtlen készülődés. Temesvár szívós védelemre való berendezésében kevés igyekezetet tanúsított, mivel Lippát tartotta Erdély kulcsának. A székelyek Fráter György meggyilkolása miatt bármely pillanatban készen álltak az orgyilkos tábornok elleni felkelésre. A császári zsoldosok Erdélyben a Habsburg-elnymók eszközei voltak, az országot ellenséges területnek tekintve kíméletlenségben nem maradtak el a török mögött. Castaldo zsoldosai „mindenütt oly kegyetlenül viselték magukat, hogy a lakosok inkább a törököknek rabszolgáivá akarnak válni, mint a labancoknak szállást adni, mert mindenütt ölnek, rabolnak, dúlnak, kegyetlenkednek dühökben” [4]. „E fegyelmetlen, makacs, barom nép, melyet még saját romlása sem tart vissza a kicsapongástól, — írja maga Castaldo —, sokkal inkább pusztítja s ejtetheti kétségbe az országot, mint magok a törökök s tatárok” [5].

Alig kezdték meg tanácskozásaikat a rendek a pozsonyi országgyűlésen, amikor február 24-én Tóth Mihály és Nagy Ambrus hajdúi a törököktől elfoglalták Szeged városát. A siker híre országsszerűen nagy lelkesedést keltett. Dobó István egri várkapitány a szegedi győzelem hírére Po-

zsonyban intézkedéseket foganatosított, s február 29-én kémet küldött Pestre megtudni a budai pasa készülődését. I. Ferdinánd király, amikor híre járt, hogy a budai pasa Eger felé mozdítja hadait, sietve írt Serédy György kassai kapitánynak, hogy ügyes vezér alatt 150 lovast küldjön segítségükre [6]. Az értesülés azonban tévesnek bizonyult, mert a budai pasa nem Eger, hanem — a szendrői pasával együtt — az ostrom alá vett szegedi vár ellen sietett. Ferdinánd március 1-én sietve írt Teuffel császári hadvezérnek, hogy Szeged védelmére, ha kell és lehet, Egerből is vihetnek csapatokat ágyúkkal és lőszerrel együtt [7]. A segítség azonban elkészt, mert a török március 10-én visszafoglalta Szegedet, s Khadim Ali pasa a győzelem jeléül 40 zászlót és 600 foglyot küldött Konstantinápolyba [8].

A gyászos hír hallatára a Pozsonyban gyűlésező rendek a király vezérlete alatt személyes felkelést és hadisegélyül minden portától 3 forintot, minden 10 telek után egy lovast, minden 20 telek után egy gyalogost, s a papságnak minden 100 forint tizede után 2 lovast ajánlottak meg, majd sietve hazatávoztak [9].

Fráter György országgyesítő kísérlete, mellyel Erdélyt Ferdinánd kezére játszotta, felriasztotta a török portát. A szultán erélyesen hozzálátott területének minden esetlegesség ellen való biztosításához. A szegedi győzelem hírére utasította Achmed pasa nagyvezírt a hadjárat megkezdésére. Ali budai pasa, hogy Budát váratlan megrohanás ellen biztosítsa, áprilisban Veszprém várát szállotta meg, s néhány napi ostrom után be is vette. Az Achmed pasa szerdár vezérlete alatt álló fősereg feladataul a szultán Temesvár és Lipppa megvétele tűzte ki célul. A havasalföldi török-tatár hadnak, — melyhez még a két román vajdának is csatlakoznia kellett —, Erdély megszállása és Castaldo ott tartózkodó zsoldosainak kiűzése után János Zsigmond visszahelyezése volt a feladata. Ali budai pasa azt az utasítást kapta, hogy az alatt, míg a fősereg Temesvár ellen harcol, a Hont és Nógrád megyei erősségeket rombolja le, azután Achmed pasával Szolnok alatt egyesüljön, s annak megvétele után Eger ostromára induljanak [10].

A magyar helytartótanács június 26-án — Veszprém elestének hírére — könyörögve kért a német rendektől segítséget [11]. A teljes nagyságában fenyegető veszedelem felriasztotta a felvidéki várak kapitányait, akik sürgetve kérték a királyt, hogy szaporítsa őrségüket s fizetésükről gondoskodjék. A király azonban még mindig Passauban, az országon kívül időzött, s a várva-várt segély veszedelmesen készt [12].

Dobó István június első napjaiban Budáról, Hatvanból és Pestről szerzett értesüléseket a török hadikészülődéseiről, s ezekről június 12-én Vass Miklós apródja által levélben sietett az egri püspököt értesíteni. Majd, amikor hírül vette, hogy a török sereg Temesvár felé közeledik, június 28-án Káldi Márton századost és Csiga János Heves megyei szolgabírókat a király levelével elküldte Borsod megye közgyűlésére. Ugyanakkor útnak indította Lakatgyártó Jakabot Körmöcre és Besztercebányára, hogy a vár kútja kijavításához hozzáértő mesterembereket adjanak [13].

Achmed pasa nagyvezír június 27-én hatalmas haderővel megszáll-



ta és ostrom alá vette Temesvárt. A Temesközt Castaldo lett volna hivatva védeni. Erre azonban teljesen képtelennek bizonyult, mert sem zsoldosai, sem az erdélyi rendek nem engedelmeskedtek parancsainak. Maga ki sem mozdulhatott Erdélyből, s azt a keveset, amit a Temesközért egyáltalán tehetett, Aldanára, a lippai vár parancsnokára bízta. Sem Nádasdy Tamás dunántúli főkapitány, sem a Felvidéken állomásozó császári hadak parancsnoka nem tettek semmit a vár biztosítására és felmentésére. Losonczy István rendíthetetlenül és halálmegvető kitartással védte a gondjára bízott Temesvárt. „Vigan várjuk az órát, melyben meg kell fizetnünk az adósságot” — írja búcsúlevelében. A szomszédos Lippán lévő spanyol kapitány, Aldana azonban meg sem mozdult segítségére. Temesvár őrsege a július 26-i utolsó ostrom visszaverése után már felére olvadt. Losonczy szabad elvonulás fejében feladta a várat, de a török nem állt szavának; megtámadta és lekasabolta a kivénuló védőket és a polgári lakosságot. Midőn Temesvár elestének híre eljutott Lippára, Aldana, a gyáva várparancsnok, — noha többezer főnyi serege volt —, azonnal kiadta a parancsot a vár, Erdély kulcsának kiűritésére és a védőművek felrobbantására és elmenekült a gondjára bízott erősségből. Aldana gyávasága miatt mintegy százezer lakos jutott török uralom alá. Messze földön óriási rémület támadt; a nép még Gyuláról és környékéről is szétfutott [14].

Temesvárral együtt elveszett az egész Temesköz és Krassó. A vészfellegek Eger felé közeledtek. Dobó egyik kíme Ali budai pasa táborából azt a hírt hozta, hogy a pasa nem Temesvár alá, hanem a Felvidékre szándékozik nyomulni [15].

Mit tett a Habsburg király, I. Ferdinánd ebben a súlyos helyzetben a török veszedelem elhárítására? Míg az udvar július 18-án Rudolf trónörökös születésére fényes ünnepségeket rendezett, Dobó István aggodalommal látta, hogy a király távolmaradása folytán a közfelkelés elmaradt, a védelemre küldött császári zsoldosok pedig ellenség módjára dúlják az országot. Úgy látszott, hogy a király — Istvánffy Miklós történetíró szerint — „inkább reményt és bőséges ígéretekkel tud pillanatnyilag nyújtani, mint erőt és segítséget”. Igen jellemző az, amit az egykorú Forgách Ferenc váradi püspök ír: „Ferdinánd, nehogy úgy lássék, hogy mindent önként átenged az ellenségnek, valami pénzt összeszerezve az uzsorásoktól, Teuffel Mátyás (Erasmus) által katonákat szedettet” [16]. A megyéktől és az ország előkelőitől a szokásos segélyhadakat kívánta.

Ferdinánd király az országtanács és leghívebb embereinek sűrű felterjesztéseiből meggyőződhetett a veszély nagyságáról. Ezért állandóan sürgette bátyját, V. Károlyt, hogy fogadja el a passauai békepontokat és vessen véget a háborúnak Németországban. Ferdinánd ugyanis a német hadakat akarta szolgálatába fogadni és a török ellen Magyarországra küldeni. Végre a császár engedett, aláírta a passaui békét, s kiadta a parancsot a segélyhadak fizetéséhez szükséges segélypénz beszedésére. Móríc szász választófejedelem felajánlotta seregét, mely — mint Ferdinánd írta — nem nagy számú, s elég későn érkezik, de jobb valami ha későn is, mint semmi és soha. Ezenkívül a münsterbergi hercegtől is fogadott Ferdinánd 400 lovast szolgálatába, s hozzálátott a pénz-

gyűjtéshez, hogy — mint írja — Móric hadának zsoldját az első hónapra kifizethesse, s annak leszállítására a dunai hajóhadat elkészíthesse, mert ennek segítsége az utolsó menedék és reménység, hogy ügyei Magyarországon a török ellen támogatást nyerjenek [17].

A passauai egyezmény értelmében Móric szász fejedelem mintegy 11 000 főnyi csapatával megjelent Magyarországon, de arra hivatkozva, hogy a többi német fejedelmet kell előbb bevárnia, az időt a Győrnél való vesztegléssel fecsérelte el. A szász választó sem azért jött hazánkba, hogy a Habsburgok érdekeit szolgálja; magyar király szeretett volna lenni török főség alatt, s ebből a célból kereste az érintkezést a magyarokkal [18]. Hiába buzdította Ferdinánd támodó fellépésre, a német had Győrött vesztegelt. Sem Miksa herceg, ki Rimaszombatnál állott, sem Bebek Ferenc nem mozdultak.

E leverő helyzetben Dobó István egri várkapitány maga kezdett az önvédelemről gondoskodni. Miksa herceg még június 17-én sem tudta bizonyosan, hogy a Pest mellett táborba szálló Ali budai pasa merre veszi hódító útját, de sejtette, hogy most Egerre fog sor kerülni. Június 15-én Ferdinánd királyhoz írt levelében annak a véleményének adott kifejezést, hogy Teuffel császári főkapitány, Sbardaletta Ágoston váci püspök és Sforza Pallavicini hadát kellene készenlétbe helyezni, ha a török Temesvár után Szolnok, vagy más hely megvételeire indulna [19]. Miksa június 22-én Bécsből azt írta Teuffel főkapitánynak: „A kémek jelentése szerint a török Szolnok, vagy Eger bevételeét tervezi, legyen tehát szorgalmas vigyázattal Egerre” [20]. Június 24-én a király nevében meghagyta Pallavicininnek, hogy hadi népével keljen át a Dunán és vegye útját Eger felé, s legyen ott további parancsig [21].

Ali budai pasa azonban először nem Eger felé vette útját, hanem a Hont és Nógrád megyei várakat vette ostrom alá. Július 6—9 között a hős Szondi György maroknyi népével a győzelem minden reménye nélkül bátran nézett szembe a halállal. Drégely után elesett a nógrádi és honti hegy várak egész sora [22].

Drégely elestének napján, július 9-én, Dobó István Szikszón részleges gyűlésre hívta össze Abaúj, Borsod, Gömör, Heves, Sáros, Szepes, Torna és Zemplén megyék rendjeit. Tisztársát, Mekcsei Istvánt küldte ki a gyűlésre. De a megyék nemesei nem vállalták a felső országrész védelmét. A honvédelem ügyét az idegen királyra bízták és világosan leszögezték, hogy Ferdinándnak kötelessége külföldi pénz és katonaság segítségével megvédeni az országot. Tinódi szerint gúnyos szavakkal válaszoltak Mekcseinek:

*„Vártartásra, ha elegék nem voltak,  
Mire egri tisztekben ti maradtatok?  
Azért ha az koncával jóllaktatok,  
Az levét is reá ti megigyátok.”*

Ezzel a válasszal jött vissza Egerbe Mekcsei. A rendek eloszlottak. Július 18-án azonban újra összejöttek és elhatározták, hogy a nyolc

megye jobbágynak fele keljen fegyverbe és legkésőbb július 31-én Szikszón jelenjék meg. Ennek fejében megígérték, hogy a földesurak elengedik jobbágyaiknak a kilenced harmadrészét. Követeket küldtek a bányavárosokhoz és a felvidéki városokhoz, katonát, ágyút, lőszert kértek tőlük. Bebek Ferenc, Perényi Gábor négy-négy, Serédi Benedek egy ágyút ajánlottak fel [23]. Ebből a segítségből azonban Eger vára vajmi keveset látott. A nemesek még az utolsó pillanatban is a parasztságra igyekeztek áthárítani saját birtokaik megvédésének terheit.

Eger várát sorsára hagyta saját tulajdonosa, az egri püspök, annak minden nagybirtokosa és egész köznemessége. Borsod, Abaúj, Sáros, Gömör, Szepes és Ung vármegye szinte az utolsó pillanatban indította útnak pár híján 300 katonáját, de zsolddal még ezek sem voltak mindnyájan ellátva [24].

Pedig Ali pasa a Drégely környéki várak elfoglalásakor már pontosan megjelölte a török terjeszkedés irányát; Eger is veszedelemben forgott. Castaldo július 8-án Erdélyből azt írta Miksa hercegnek: „Az egri várnagyoknak jeleztem, mit kell csinálniuk a vár megerősítése érdekében. Visszaírtak, hogy a vár már eléggé meg van erősítve, de hiányzanak a várvédők, a pénz és ágyúk is.” Ugyancsak Castaldo július 19-én Tordáról az alábbi sorokban számol be Miksának az Egerben uralkodó helyzetről: „Ezenkívül az egri várnagyoktól levelet kaptam, amelyből értesültem, hogy a török vagy Szolnokot, vagy Egert szándékozik megtámadni. S mivel maga Eger vára nincs annyira megerősítve, hogy jól lehessen védelmezni, a várnagy által kért felszerelést elküldtem a magyarországi részekre és az Egerben lévő kapitányokhoz. De mivel az a város olyan nagy fontossággal bír, hogy annak elvesztése nem mást jelentene, mint Erdélyt mindenkor nagy veszedelembé és válságos helyzetbe hozni, úgy gondolom, hogy még nagyobb gondoskodást igényelne” [25].

Miután Dobó hírére vette, hogy Temesvárott Losonczyt teljesen magára hagyták, július 26-án futárok által küldte szét a segélyadást sürgető királyi leveleket a felvidéki megyékhez, Bebekhez és Perényihez. Legjobb kémeit indította útnak Hatvanba, Budára és a délvidékre, akik meghozták a szomorú hírt Temesvár július 30-án történt elestéről [26].

Ferdinánd király a Nógrád megyei veszteségek után attól tartott, hogy Ali pasa győztes seregével a bányavárosokra tör. Ezért olaszokból, németekből és morvákból mintegy 10—12 000 főnyi sereget adott Teuffel főkapitány vezérlete alá, hogy a Füleknél táborozó nemesség 7 000 főnyi csapatával egyesülve, Ali pasa ellen hadjáratot vezessen. Ali azonban a palásti mezőn augusztus 11-én nyílt csatában megverte a felfuvalkodott Teuffel zsoldosseregét, még mielőtt az egyesülhetett volna a nemesi seregekkel. Ez volt Mohács után az első nagyobb mezei ütközet magyarok és törökök között, most már német vezetés alatt. A császári zsoldosok vad futásban kerestek menedéket. Teuffel és Pallavicini 4 000 emberükkel fogságba estek, Sbardaletta váci püspök halva maradt a csatamezőn. A Füleknél összegyűlt nemesi felkelő

sereg pedig szétszéledt. A szétvert zsoldoshad roncsai a vidéket rabolták, fosztogatták. (Meglehetősen elkésve — október 14-én — adták ki a királyi parancsot, mely a palásti csatából megfutott zsoldosok elfogatására és kiszolgáltatására utasította az ország rendeit, főkapitányait és várnagyait). Így tehát Ferdinánd egyetlen serege, amely talán képes lett volna az Eger felé törő ellenséget feltartóztatni, csúfos módon megsemmisült [27].

A gyűlölt Castaldo ki sem mozdulhatott Erdélyből. A szultán által János Zsigmond visszahozására újból felszólított erdélyi nemesség a palásti vesztes csata hírére a császári tábornok fosztogató és lázongó csapatai ellen fordult. Maga Castaldo jelentette július 31-én: „Nem látok módot a menekülésre, tudom, hogy mindennek vége van.” A kegyetlenül zsarolt nép meggyűlölte az idegen uralmat. „A parasztok az erdőkbe menekültek és összecsoportosultak oly célból, hogy azt, ami terméseikből még el nem pusztult, katonáink ellen megvédjék kik, hogy megélhessenek, kénytelenek eleséget rablás útján szerezni maguknak. Ilyképpen nem múlik el egyetlen nap sem, melyen valóságos csatározás ne folynék a két párt közt és mindkét részről halottak ne maradnának a csataterén” — jelenti Castaldo Ferdinándnak augusztus 28-án [28].

A terményeiket erdőkbe rejtő parasztok az elszéledt, kóborló császári zsoldosokat csapatostól öldösték. Így a király hiába buzdította Castaldot Eger megsegítésére. Hogy Castaldo Erdélyt egyenlőre mégis megtarthatta, az volt az oka, hogy Ali pasa a török fegyverek szerencséje és saját hiúsága által elvakítva, Erdély megszállása előtt előbb Szolnok és Eger megvételét határozta el. Ali budai pasa Eger elleni gyűlölete onnan származott, hogy a várból állandó és erőteljes portyákat hajtottak végre török területekre. „Ily csapások és vereségek, s a barbárnak oly nagy előmenetele után, — írja Istvánffy —, melylyel annyi várat s várost gyorsan elfoglalt, két sereget megvert s szétszórta, jöllehet egész Magyarországon jajszó hangzott; mégis a balszerencse dühe kielégítve nem volt, s a csapások újabb csapásokkal, s a vereségek újabb vereségekkel tetéztettek. Ugyanis Ahmet és Ali egymással értekezvén, elhatározták a Ferdinánd által az ország szívében építtetett, s minden szükségességekkel sok időre ellátott Szolnokot, majd Egert, az országnak e még fennálló két bástyáját megostromolni, s ha az eddigi jó szerencse kedvez, a szerencsétlen nemzetet az élők sorából kitörölni. A szerencsében felfuvalkodott Ahmetnek szándéka volt a zavargó Erdélyre ütni, azt fegyverrel lecsendesíteni, s szandzsáksággá változtatni; de terve kivitelében két ok akadályozta; részint mert megtudta, hogy Castaldo és Bátori a végeket seregeikkel megszállták, sőt készen várják, kiknek seregét a hír a valóságnál nagyobbra lenni állította; részint mert az említett helyek kiostromlására, melyek Budához közel levén, annak vidékét háborgatták, Ali által fontos okkal rábíratott” [29].

Castaldo császári hadvezér augusztus 16-án arról értesítette Szászsebes melletti táborából Miksa herceget, hogy Achmed pasa seregével a lippai hídon átkelt a Maroson, de még nem tudják biztosan, merre

veszi útját [30]. Ferdinánd király, — miután zsoldos seregét a török a palásti mezőn szétverte, vezérei fogságba estek, megmaradt kevés-számú zsoldosa lázongott, Castaldo beszorult Erdélybe, pénze pedig nem volt —, parancsot adott a főuraknak és nemeseknek, hogy „ne mulasszanak el segítséget nyújtani a megszállás előtt álló Egernek, mivel annak megtartásától függ egész Felső-Magyarország üdve” [31].

*„Uraknak az felföldi vármegyéknek,  
Királi irata mint jó híveinek,  
Oltalmára gondolnának Egörnek,  
Ha kívánnák megmaradtát földöknek”*

(Tinódi: Eger vár viadaljáról való ének).

Két nappal a palásti csatavesztés után Ferdinánd azt írta a haditanács titkárának, hogy a nyitrai püspök, továbbá Balassa János és mások szedjenek össze vagy 600 embert és rendeljék őket Szolnokra és Egerbe. Serédi Györgyöt pedig arra utasította a király, hogy 150 lovas küldjön segítségül Kassáról [32]. Dobó Istvánt folyton biztatta, hogy gyűjti a hadat segítségére. A magyar kamarával augusztus 16-án közölte, hogy Egerbe bizonyos mennyiségű puskaport, ágyút és ólmot küld a vár megerősítésére, s megparancsolta, hogy a pozsonyiak ezeket késedelem nélkül szállítsák Egerbe [33]. Ferdinánd küldött két zászlóalj cseh zsoldost is, de ezek későn indultak és nem tudtak már bejutni a körülvett várba [34].

*„Ő felsége arra igen kész vala,  
Az ő kéncsét reá sem szánja vala,  
De annak módját akkor nem találá,  
Mert minden népe késődelmes vala.”*

Így mentegeti a királyt a Ferdinánd-párti Tinódi. Dobó István, miután híre terjedt, hogy a török Szolnok és Eger ostromára készül, levelet írt a királynak és az egri püspöknek, hogy a vész mind közelebb jön. Mivel a 200 lovasból és ugyanannyi gyalogosból álló várőrség a török roppant erejének ellenállni képtelen, a vár védelmi állapotba helyezése sürgős intézkedéseket kíván. A király válaszában bátorító szavak kíséretében segédcsapatok küldését ígérte, s ugyanakkor meghagyta Pethő Gáspár, Zolthay István és Bornemissza Gergely deák hadnagyainak, hogy csapataikkal azonnal vonuljanak be az egri várba. A felvidéki főurakat, vármegyéket és a királyi városokat pedig felszólította, hogy a megígért csapatokat azonnal küldjék Egerbe [35].

Dobónak két felderítője augusztus 20-án azzal a hírrel tért vissza Budáról, hogy a török vagy Szolnok, vagy Eger ellen indul. A várkapitány augusztus 23-án levelet írt testvérének, amely világos bizonyossággal szolgál, hogy Dobó elszánta magát; szembenéz a halállal. „A budai pasa — írja Dobó — vasárnap (augusztus 21.) indította el táborát hadiszereivel Eger, vagy Szolnok megszállására. Ma éjjel vettem levelét király öfelségének, aki már Bécsbe jött, s bátorít minket, hogy a szükséges dolgokban támogatni fog s hamar összeszedett seregével, mely-

nek különböző helyekről megérkezését minden nap és minden órában várja (mert e szavakkal írta őfelsége), nekünk és más híveinek segítségére lesz. Teljesítenünk kell tehát bátor és erős lélekkel Eger vára védelmezését és megtartását, mely teherrel minket a királyi kegyelem halmozott el, ha késő nem lenne..." [36]

Ez a levél úgy állítja elénk Dobót, mint aki egész nagyságában felmérte a közelgő veszélyt. Hivatkozik ugyan a király segítséget ígérő levelére, de maga sem bízik igazán ebben a segítségben. Sejtette, hogy magára lesz hagyatva, s már augusztus 25-én azt írta Castaldonak: „Segedelmet csak istentől várunk, nem az emberektől” [37]. Ennek ellenére készen áll teljesíteni hazafias kötelességgel Eger védelmét, amelyet végeredményben magára hagyott a király.

Mivel Dobó a királyi segítségre nem igen számíthatott, maga kezdett a várórség szaporításáról gondoskodni. Fogadott 88 gyalogot (drabantot), a várnak vidékén lakó lovag-tisztartói közül tízet behívott a várba szolgálatra, kik összesen 46 lovassal vonultak be. A püspökség jószágairól 110 jó puskás paraszt jött be, majd Pethő és Zolthay 40—40 lovassal, Bornemissza Gergely deák 250 gyalogossal érkezett. A sebesültek ellátására bejött négy borbélymester kilenc segéddel, továbbá három lakatos, négy kovács, öt kerékgyártó és ács, kilenc molnár, 14 sütőasszony és újabb 34 paraszt. Jöttek, — ha kis számban is —, a főurak, megyék és a királyi városok csapatai [38].

Az egri várvédők egész létszáma, a munkások, asszonyok és a vár tisztii személyzetével mintegy kétezer főre tehető. Megállapítható, hogy Eger védőinek zöme, az 1366 főnyi puskás gyalogság és a bejött parasztok a társadalom kizsákmányolt osztályához tartoztak.

*„Itt nem azok laknak, kik harc hírére futókká,  
S városokat elhagyván tengőkké válnak erdőn,  
Itt sasok és az ölő viadal vad párduci laknak,  
Rettentők, mint őseleik Nándornak alatta...”*

(Vörösmarty: Eger).

A király megígérte ugyan, hogy személyesen akar egész erejével szembeszállni a törökkel, de mind ő, mind pedig fia, a trónörökös Miksa herceg, távol maradtak az országtól. Így elmaradt a nemesi felkelés, s elmaradtak a megyei hadak is. Mégsem hiányoztak, akik önként (ultro!) vállalkoztak a veszélyre és bevonultak a várba, a maradék magyar haza megvédésére. „Megértették ugyanis — írja Forgách Ferenc —, hogy ha az elvész, nem lesz más hely, ahol megvessék lábukat és a megmaradt hazát megmenthessék” [39]. Bár Eger várát sorsára hagyta Ferdinánd király, saját tulajdonosa, az egri püspök és káptalan, saját megyéje, annak minden birtokosa és egész köznemessege, de helytállt a hazáját szerető nép.

Achmed pasa nagyvezír és Ali pasa budai helytartó szeptember 2-án Szolnok alatt egyesültek seregeikkel. Hiába kért segítséget a királytól a szolnokai kapitány is, Nyáry Lőrinc. A gyáva spanyol és né-

met császári zsoldosok a hatalmas török sereg láttára annyira megrémültek, hogy szeptember 4-én éjjel a Tiszán át mindnyájan megszöktek a várból [40]. Az idegen zsoldosok pénzért és megélhetésért harcoltak, az egriek azonban otthonukért, családjukért, a maradék hazáért. „Kár Szolnokért — írják Kassáról —, mely nagy veszteség, de elviselhetőbb lesz, ha Eger megmenekül, amelynek megvédésétől függ ennek az egész országrésznek a sorsa” [41].

Szeptember második hetében a Szolnok elestét követő napokban a két török sereg megindult Eger ostromára. Eger védői arra ébredtek, hogy azok, akiktől segítséget vártak, sorsukra hagyták őket. Mekcsei másodkapitány szeptember 6-án hugához írt búcsúlevelében ezeket írja: „minden nap fejünkre várjuk a súlykot, mert immár Szolnokot is megadták az árulók. Immár rajtunk a szer, mert azt nekem hidd: ez az én utolsó levelem... elvállik a mi dolgunk tizenötöd napig” [42]. Ebből a levélből az is kiderül, hogy maguk a várkapitányok sem remélték, hogy Eger várát a roppant török sereg ellenében két hétnél tovább tudják tartani, ha királyi felmentő sereg nem érkezik.

A török kezdetben nem sokra becsülte Eger vár védelmi képességét. Diadalmármorában azt képzelte, hogy hatalmas tömegének pusztá megpillantása is lefegyverzi a vár őrségét, s vagy megszöknének, mint a szolnokiak, vagy megadják magukat. Midőn Achmet pasa Tihamérhoz érkezett, innét egy levelet küldött a várba, melyben az őrséget kérés, ígért és fenyegetés mellett a vár feladására szólította fel. A felhívó levél fenhéjázó modorban szólott a parancsnokokhoz: „hogy a hatalmas Szolimán serege előtt hódoljanak meg, melynek már eddig egymásután meghódolt Temesvár, Lippa, Csanád, Szolnok, a Körös és Maros, a Tisza és Duna közti vidék, úgy Drégely, Szécsény s más várak az Ipoly folyóig. Gondoljátok meg, hogy a leghatalmasabb uralkodónk kegyét úgy fogjátok kiérdemelni, javaitokat és szabadságotokat biztosítani, ha alázatosan meghódoltok. Különben a legyőzhetetlen sereg áldozatául fogtok esni” [43].

Az egri vitézek azonban egymás között közakarattal elvégezték, hogy „várfeladás felől ki csak emlékeznek, vagy fő, vagy község érte megöletnék.” Achmednek ezt a levelét Dobó szeptember 10-én Vass Miklós várbeli apródjával felküldte Bécsbe az egri püspökhöz saját levele kíséretében, melyben értesítette, hogy a török Eger várát megszállotta, s kérte, hogy a leveleket juttassa el a királyhoz és tőle eszközöljön ki segítséget. Dobó tevékenysége egyrészt a török rohamok bátor visszaverésére összpontosult, másrészt — már csak a várórség bátorságának s bizalmának a fenntartása érdekében is — az ostrom folyamán a külső segítség, a felmentő sereg kieszközlésére. Ferdinánd azonban csak annyit tett, hogy a felvidéki főurakat s megyéket buzdította, hogy saját érdekében is siessenek Eger megmentésére. A körülzárt vár kapitányait és védőit pedig kitartásra, állhatatosságra buzdította, és ígérgette a segítséget („ad constantiam hortatur, auxiliumque promittit”) [44].

De hiába fordult a király Móríc szász fejedelemhez is, — hivatkozva a szarvaskői várnagy jelentésére, hogy ti. milyen „nagy gondban és ve-

szélyben forgolódnak a védők,” — csak nem tudta rávenni a választót Eger felmentésére [45]. Miksa herceg Rimaszombatnál, Móric szász fejedelem és Bebek Ferenc főkapitány Győrnél meglehetősen számú csapattal táboroztak. Bár a szászsebesi táborból Castaldo szeptember 20-án Móric szász választóhoz írt levelében ugyancsak szükségesnek tartotta, hogy seregével haladék nélkül siessen az ellenségtől ostromlott Egerhez, a halálos veszedelemben forgó egri védők felmentésére meg sem mozdult [46]. Az ország nyugati felében táborozó hadak nem tekintették feladatuknak, hogy elhárítsák az ostromlott várra nehezedő szörnyű veszélyt. Csak akkor volt szándékukban a török feltartóztatása, ha a védelmi vonalat áttörve az osztrák tartományok határához talál közeledni. Castaldo pedig, — aki attól tartott, hogy Eger és Kassa elfoglalásával a török elvágja Erdélyt a királyi Magyarországtól —, szintén vonakodott segítséget nyújtani. Nem szűnt meg panaszkodni, hogy nincs pénze, nem is kap senkitől; éjjel-nappal vigyázni kell, nehogy saját katonái kirabolják. Büntetni sem mer, nehogy még nagyobb csüggedés szállja meg őket. Az éhségtől és hidegtől úgy hullanak katonái, mint a legyek [47]. Október 1-én kelt levelében pedig arról számol be a királynak, hogy a lakosság mindjárt a törökhöz pártolna és ellenük támadna, ha a szászsebesi táborból — felsőbb parancsra — valami biztos helyre vonulna. „A városok nem fogadják be; amelyek tennék is, azok sincsenek megerősítve, élelmiszerekkel ellátva, s a polgárság sem hajlandó ingyen eledelt adni. Mindenki elvesztette reményét a seregben; azt gondolják, hogy a törököt adóval s János Zsigmondnak királyul elismerésével kiengesztelhetik; ebben a reményben tör be Achmát pasa, mert tudja, hogy a nemesség a táborból azonnal szétszalad” [48].

Az egri várőrséget az izzó hazaszereteten és szigorú kötelességérzeten kívül még az a remény is táplálta, hogy a király által ígért segítség előbb-utóbb meg fog érkezni. Vass Miklós várbeli apród még vissza se tért bécsi útjáról, amikor Dobó szeptember 22-én a heves ágyuzáson átesett egri várból Varsányi Imrét útnak indította Szarvaskő várába. Dobó kérésének eleget téve a szarvaskői várnagy levelet írt a megyéknek, városoknak, főuraknak, hogy küldjenek segítséget. Nagy Lukács 24 huszárral egészen Vácig portyázott, de segélyhadra nem akadt és csak nehezen, példátlan vakmerőséggel tudott szeptember 23-án Vass Miklóssal és Varsányi Imrével együtt a török táboron áttörni és a várba visszatérni. De sem a király, sem a püspök levele, amit magukkal hoztak, nem tartalmazott mást a biztatáson, reménykeltésen és a bajban forgolódókért való imádkozáson kívül [49].

Ferdinánd szeptember 29-én írja Bécsből Móric szász választónak: „Egerről, a törökök elvonulásáról még nincsen biztosabb hírünk, csak az, amit Szarvaskő ura, Zarkhan (Sárkány) Balázs írt, hogy ti. a törökök kissé visszahúzódva hátul táboroznak, és hogy a mieink dacára a heves lövetésnek, férfiasan és vitézül védekeznek” [50]. A király október 3-i levelében pedig arra szólítja fel a szász választót, hogy nyomuljon előre és gondoskodjék arról, hogyan lehetne a törököket Eger alól elűzni [51]. Castaldonak pedig október 8-án azt írja, hogy „két német csapatot küldött, — ha lehetséges bejutnia Egerbe, ellenkező esetben pedig Kassára” [52]. A



király továbbra is igyekezett Eger felmentését szorgalmazni. Október 11-én ismét írt a szász választófejedelemnek, — aki még mindig a Győr melletti táborban állott —, hogy a győri táborot elhagyja és Eger felmentésére sietne, helyesli és reméli, hogy Castaldo sem fog semmit elmulasztani ami a vár megmentésére szolgálna [53]. Ferdinánd október 13-án Bécsből tudatta Castaldoval, hogy a szász választó Győrnél táboroz, miáltal az ellenség kényszerítve van (!) abbahagyni Eger ostromát. „Híre jár, hogy a török egri táborában nagy éhség és döghalál dühöng, s Ahmát és a budai pasa között feszültség állott be, amiért Ahmátnak a budai pasa segélyére kellett mennie.” Majd a király azzal vigasztalja Castaldot, hogy a török már hosszasan nem marad Egernél, „se nektek, sem Erdélynek kárt okozni nem fog, mert egy könnyű lovas csapat az ellenség földjére ütött és Waált felégette” [54].

A király ugyanezen a napon írta Balassa Menyhértnek, hogy a főurakat, s a megyéket azonnal szólítsa fel segítségadásra, s a küldendő fegyvereseket saját csapataival vezesse Eger felmentésére. Másnap, október 14-én maga a király is írt a megyéknek, hogy parancsának, s az országgyűlés rendelkezésének engedve, megmaradásuk érdekében kövessék az ő példáját, ki fegyveres népét már elküldte, s csapataikat Balassa hadával egyesítve Eger felszabadítására siessenek [55]. Felszólításának azonban nem volt semmi foganatja [56]. A Győrnél táborozó császári seregek magatartására jellemző, hogy Móric szász fejedelem még október 15-én is arról tudakozódik Bebek Ferenchez intézett levelében, hogy „mennyien vannak az ostromló törökök, mi a tervük, hogy állanak az ostromlott várbeliék?” [57] A király október 22-én Castaldonak írt levelében nem tartja a szász választó seregét elég számosnak arra, hogy az ellenséggel diadalmasan megmérkőzhessék. Ezért jobbnak véli, ha „folytonos excursiókkal fárasztja az ellenséget”. Azt hiszi, hogy a választó ezzel Eger ostromával felhagyni kényszeríti a törököt. De más részről azt sem tartja helyesnek a király, ha Castaldo most Erdélyből kijöjjön [58]. A helytartótanács még október 23-án sem tudta, hogy mi történt Egerben, mert e napon kelt levelében azt tanácsolja Nádasdy Tamás főkapitánynak, hogy Kassán kellene a könnyű lovasságot összpontosítani és innen intézni Eger felé a felmentő támadást [59].

De az ilyesfajta üres tervezgetések és intézkedések már elkéstek és szükségtelennek bizonyultak. Az ostromló török sereg 38 napi kemény ostrom után, október 18-án eltakarodott Eger alól, miközben Bécs részvét nélkül szemlélte a vár sorsát.

*„Es Eger áll, többé meg nem kísértve töröktől,  
Omladozott kövein vérengző férfiak ülnek:  
Ők tarták meg Egert, s ez vala sasfészke Dobónak.”*

(Vörösmarty: Eger).

Eger várát a hazáját szerető nép tartotta meg. Ferdinánd király csak október 31-én kelt levelében közölte a szász fejedelemmel, hogy a török elvonult Eger alól: Achmed pasa Szeged, Ali budai pasa pedig Buda felé indította el seregét [60]. A bécsi hadvezetés azonban nem vállalkozott a

vár alól szégyenszemre elkullógó, megvert ellenség üldözésére és megsemmisítésére. Pedig október 23-i levelében Castaldo is felhívta a király figyelmét, „hagyja meg felséged a szász választónak, hogy mielőtt elvonulna a török Eger alól, induljon üldözésére” [61]. Amikor Móric, a győri tábor fővezére értesült a török sereg elvonulásáról, ahelyett, hogy pihent hadaival Ali fáradt és megcsappant seregét megtámadta volna, szétbocsátotta csapatait.

A Habsburg király Egernek is a „védőbástya” szerepét juttatta az örökös tartományok megmentésének szolgálatában. A végvárok fenntartása, a török támadás megállítása a végvári katonaság hősi helytállásának és a dolgozó nép erőfeszítésének köszönhető. A végvári harcokban a magyar és szomszéd népek sikeres és eredményes önvédelmi harcat kell látnunk, amely megmentette az országot a töröktől való elnyeléstől. Eger sikeres védelmével a török terjeszkedés nem állt meg, de a királytól, egyházi és világi uraktól magukra hagyott egrieknek kiemelkedő részük van abban, hogy a többévtizedes küzdelem végül a törököket megállította. Vagy ahogy Tinódi megfogalmazza:

„Sok jó adassék memből vitézöknek,  
Kiktül megtartaték vára Egörnek,  
Rabságtul maradt ez földi népnek,  
Bora, kenyere hegyeknek, völgyeknek.”

#### J E G Y Z E T E K

- [1] Eger vár védelmét tárgyaló munkák: *Gorové László*: Eger városának története, Eger, 1876., *Gyárfás István*: Dobó István Egerben, Bp., 1879. *Balogh János*: Egervár története, 1881., *Szederkényi Nándor*: Heves vármegye története, II. köt. Eger, 1890., *Gömöry Gusztáv*: Eger ostroma 1552-ben, Hadtörténelmi Közlemények, 1890., 613—635. l., *Türk Frigyes*: Eger vára, Eger, 1906., *Nagy Béni*: Eger ostroma 1552-ben, Békefi-Emlékkönyv, Bp., 1912., 238—277. l., *Pataki Vidor*: Az egri vár élete, Eger, 1934., *Soós Imre—Szántó Imre*: Egervár védelme 1552-ben, Bp., 1952.
- [2] Magyarország története 1526—1790., Bp., 1958, 21—22. l.
- [3] *Fraknói Vilmos*: Magyar Országgyűlési Emlékek, (1546—1556.), III. köt., Bp. 1876., 336. sköv. l., *Gyárfás, Dobó István* Egerben 58. l.
- [4] *Szalay László*: Magyarország története, Lipcse, 1854., Id.: Bucholtz, Urkundenbuch, VII. köt. 295., 309. l.
- [5] *Horváth Mihály*: Magyarország történelme, Pest, 1861., III. köt. 206. l.  
*Kropf Lajos*: Castaldo Erdélyben, Hadtörténelmi Közlemények, 1895.
- [6] *Géresi Kálmán*: A gróf Károlyi-család oklevéltára, III. köt. Bp., 1885., CLXI. sz.
- [7] Bécs, Kriegs-Archiv. Feldakten, 1552. Fasc. 3., p. 1. — 1552. márc. 1. Itt mondok hálás köszönetet Iványi Béla kartársnak, aki volt szíves a bécsi levéltárakban gyűjtött anyagából az egri várra vonatkozó adatokat rendelkezésemre bocsátani.
- [8] *Czimer Károly*: A szegedi veszedelem, Hadtörténelmi Közlemények, 1891., *Kropf Lajos*: Hadtörténelmi Közlemények, 1896., 106—112. l.
- [9] *Fraknói*, MOE III. 336., 358. l., *Gyárfás, Dobó István* 58. l.
- [10] *Pataki*: Az egri vár élete, 1934., *Soós—Szántó*: Eger vár védelme 22. l.
- [11] Millenáris történet. V. kötet 318. l.
- [12] *Gyárfás, Dobó István* 58. l.
- [13] Ugyanott 59. l.

- [14] *Czimer Károly*: Temesvár megvétele 1551—1552., *Hadtörténelmi Közlemények*, 1893., 308—376. l., Millenáris történet. V. köt. 322. l.
- [15] Gyárfás, Dobó István 59. l.
- [16] *Istvánffy Miklós*: Regni Hungarici Historia, Köln, 1685., 219. l. *Ghymesí Forgách Ferenc*: Magyar Históriaja, Pest, 1866., 48., 45—53. l., *Demkó Kálmán*: Magyarország hadi ereje a XVI. században. *Hadtörténelmi Közlemények*, 1917., 8—9. l.
- [17] Brüsszeli okt. II. 333—350. l., Id.: Gyárfás, Dobó István 60. l.
- [18] Marczali, Regesták, *Történelmi Tár*, 1878.
- [19] Bécs, Kriegs-Archiv, Feldakten, 1552. Fasc. 6. p. 35. — 1552. jún. 15., Ugyanott Fasc. 6. p. 46. — 1552. jún. 22.
- [20] Ugyanott, Feldakten, 1552. Fasc. 6. p. 59. — 1552. jún. 22.
- [21] Ugyanott, Feldakten, Fasc. 6. p. 61. — 1552. jún. 24.
- [22] *Acsády Ignác*: Drégely és hőse, Századok, 1887., 36—47. l., Millenáris történet, V. köt. 322—324. l., A Szondyról és Drégely ostromáról ismert adatokat összeállította 1886-ban Pongrácz Lajos: Szondy Albuma.
- [23] Fraknoi, MOE III. 383—385. l., Gyárfás, Dobó István 61. l., Soós—Szántó: Eger vár védelme 33—34. l.
- [24] Soós—Szántó, Eger vár védelme 33—34. l.
- [25] Bécs, Staats-Archiv, Ungarn. Allg. Act. 66. cs. — 1552. júl. 8., júl. 19.
- [26] Gyárfás, Dobó István 61. l.
- [27] *Matunák Mihály*: A palásti csata, *Hadtörténelmi Közlemények*, 1910., 244—248. l., Gyárfás, Dobó István 62. l., Soós—Szántó, Eger vár védelme 25. l.
- [28] *Barabás Samu*: Erdély történetére vonatkozó regesták, *Történelmi Tár*, 1892., 287. l., 261. sz.
- [29] *Istvánffy Miklós*: Magyarország története 1490—1606. Ford.: Vidovich György, Debrecen, 1868. 381. l.
- [30] Bécs, Staats-Archiv, Ungarn. Allg. Act. 66. cs. — 1552. aug. 16.
- [31] *Istvánffy*, Regni Hungarici Historia, Köln, 1685., 219. l.
- [32] Bécs, Kriegs-Archiv, Feldakten, 1552. Fasc. 8. p. 38. — 1552. aug. 13.
- [33] Országos Levéltár, Benign. Resol. IV. 87b. — 1552. aug. 16.
- [34] Bécs, Kriegs-Archiv, Feldakten, 1552. Fasc. 8. p. 57. — 1552. aug. 22. Ugyanott, Fasc. 9. p. 16. — 1552. szept. 4. Uo. Fasc. 9. p. 35. — 1552. szept. 18.
- [35] Ghymesí Forgách Ferenc, Magyar Históriaja, Pest, 1866, 57. l.
- [36] Gyárfás, Dobó István 63. l.
- [37] Millenáris történet. V. köt. 324. l.
- [38] Soós—Szántó: Eger vár védelme. 28—38. l.
- [39] Ghymesí Forgách Ferenc, Magyar Históriaja, Pest 1866., 57. l.
- [40] *Illéssy János*: Adatok a szolnoki vár építéséhez és első ostromához, *Hadtörténelmi Közlemények*, 1893., *Szendrei János*: Szolnok eleste 1552-ben, *Hadtörténelmi Közlemények*, 1899., 125—140. l.
- [41] Bécs, Staats-Archiv, Ungarn, Allg. Act. 67. cs. — 1552. szept. 7., „... sed et tolerabiliter erit servata Agria, in cuius defensione omnium partium istarum defensio continetur.”
- [42] Pataki, Az egri vár élete 65—66. l.
- [43] *Istvánffy*, Magyarország története, Ford.: Vidovich György, 383. l.
- [44] Pray, Tom. 16. p. 276., II.: Gyárfás, Dobó István 66. l.
- [45] Bécs, Kriegs-Archiv, Feldakten, 1552. Fasc. 10. p. 8. — 1552. okt. 3.
- [46] Barabás, *Történelmi Tár*, 1892. 480—481. l.
- [47] Barabás, *Történelmi Tár*, 1892., 481., 482—83., 487. l.
- [48] Ugyanott 483. l.
- [49] Gyárfás, Dobó István 74. l.
- [50] Gömör, Eger ostroma 627. l.
- [51] Ugyanott.
- [52] Barabás, *Történelmi Tár*, 1892. 484. l.
- [53] Barabás, *Történelmi Tár*, 1892., 485. l., Gömör, Eger ostroma 628. l.
- [54] Barabás, *Történelmi Tár*, 1892. 486. l.
- [55] Gyárfás, Dobó István 74. l., Gömör, Eger ostroma 630. l.

- [56] Pray, Epist. Proc. II. 331—333. I. Ungnád János levele Nádasdy Tamáshoz, 1552. okt. 10., Győr. „...Ceterum multi varii sermones hinc inde publicantur, quod Hungari, praesertim Spectabilis et Magnifica Dominatio vestra et alii, quos vulgus tantis in rebus observare solet, huic expeditioni, quae causa tuendae regni Hungariae coronae potissimum suscepta est, adesse tantopere tardant.”
- [57] Pray, Epist. Proc. II. 334. I. A szász választó levele Bebek Ferenchez, 1552. okt. 15. „...quantus sit Turcorum numerus sub Agria, et quid hactenus ibidem effecerunt, quamdiu sub ea perseverare...quid denique de obsessis in Agria sperandum sit...”
- [58] Barabás, Történelmi Tár, 1892, 487—488. I.
- [59] Pray, Epist. Proc. II. 335—338. I. A helytartótanács levele Nádasdy Tamáshoz, 1552. október 23.
- [60] Bécs, Kriegs-Archiv, Feldakten, 1552. Fasc. 10. p. 50. — Ebersdorf, 1552. okt. 31.
- [61] Barabás, Történelmi Tár, 1892. 488—489. I.



## TELEKESY ISTVÁN PÜSPÖK SZEREPE AZ EGRI VÁR 1710. ÉVI FELADÁSÁBAN

*Dr. SZÁNTÓ IMRE*

Az egri vár — mint ismeretes — a török időkben a legnevezetesebb végvárak közé tartozott, Rákóczi korában pedig mind a Felső-Magyarországon, mind a Duna—Tisza közén folyó hadműveletek szempontjából elsőrangú stratégiai fontossággal bírt. A fejedelem Munkácsen kívül legszívesebben Egerben tartózkodott és a várat De Riviére francia hadimérnök tervai szerint jól megerősítette. Rákóczi Ferenc Eger védelmi rendszerére vonatkozó, Bercsényi Miklóshoz küldött emlékiratában Eger várat különösen azért féltette, mert Vass Sándor parancsnokot „felettebb okos”-nak tartotta, s éppen azon gondolkodott, hogy valami ürügy alatt „kiigazítsa” őt a várból. Réthely Ferenc alparancsnokot pedig kétes jellemű embernek tartotta. A papok megzabolázására csak Szentpétery Imre dandárparancsnokot vélte alkalmasnak. Határozottan azt követelte, hogy a papokat ne fogadják be a várba „az egy vén püspökön (Telekesy Istvánon — Sz. I.) kívül,” kinek hűségében megbízott a fejedelem, sőt úgy tartotta, hogy éppen akkor „fordítaná elméjét az ártalomra”, mikor észrevenné, hogy gyanús szemmel nézik és kételkednek benne [1].

Vass Sándor brigadéros halála után Rákóczi 1709 áprilisában az egri várat, ezt a fontos stratégiai jelentőségű helyet, Perényi Miklós kezére bízta [2]. A fejedelemnek nyomós okai lehettek arra, hogy a papokat kitiltotta Egerből. De mikor a pestistől való félelmükben bebozsátásért könyörögtek, kinyitatta előttük a kapukat. Perényi várparancsnok azonban az Egerbe menekült világi papokat és szerzeteseket allandóan szemmel tartotta.

1710 szeptember 23-án elesett a szabadságharc legerősebb védőbástyája, Ersekújvár, s vele egész Nyugatmagyarország. A nyomasztó hirre a kurucok ellenállása még inkább meggyengült; az ellenség gyors ütemben nyomult előre. A szabadságharc a Kassa—Eger—Szolnok vonaltól keletre eső országrészbe szorult vissza. A kuruc hadsereg már nemcsak a támadó hadműveletekre, hanem az aktív védelemre is képzelenné vált. Rákóczi minden reményét a nemzetközi helyzet kedvező fordulatában, az orosz segítség megérkezésében vetette. A fejedelem a remélt orosz segítség megérkezéséig igen fontos szerepet szánt Szolnok és Eger várának. Szolnok feladata a délvidéki „rácok” megfékezése, Egernek pedig Felső-Magyarország, illetve az ország északkeleti részébe szo-

muló kurucság oltalmazása, s mindkettőnek a tiszai átjárás biztosítása lett volna [3]. Rákóczinak az volt a haditerve, hogy odahagyván a mezőt, a lovas hadakat is a várakban, erősségekben csoportosítja, és lépésről-lépésre megvédelmezi azt a kis kuruc országrészt, amely már csak a Tiszától a Besztkidekig terjedt. Ennek végső bástyái Szolnok, Eger, Kassa és Munkács várai voltak.

Közben Cusani őrgróf lovassági tábornok megtámadta a Tisza-vonalat. De Viard hadosztálya a Boldva mentén és a Sajó völgyében gyorsan vonult előre. Perényi Miklós egyidejűleg értesítette Károlyi Sándort és Bercsényi Miklóst Eger körülzárásáról. Bercsényi azt tanácsolta neki, hogy a síroki és hajnácskői hajdúkat vigyék Egerbe. A császáriak azonban megakadályozták, hogy segítő csapatok jussanak be a várba. Wallis gróf német csapatai Hatvan felől úgy elárasztották Heves megyét, hogy a rendek az 1710 október 10-én tartott közgyűlésen behódoltak a császárnak és engedelmesen megfizették a kivetett hadisarcot [4].

A császári csapatoknak ez a gyors és váratlan támadása meghiúsította Rákóczi minden jól kigondolt haditervét, s lehetetlenné tette, hogy a tiszántúli hadakkal egyesülve Szolnok és Eger között kedvező védelmi állást foglaljon el. De Viard Miskolc tájékáról portyázó csapatokat küldött ki, hogy szükség esetén elvághassák a kuruc felmentő sereg útját. Cusani már a Tiszánál állott, hogy kierőszakolja az átkeletet [5]. Az igen jól megerősített szolnoki várat Csajághy parancsnok alig néhány napi védelem után, október 17-én feladta a császáriaknak. Eger felmentése stratégiaileg nem volt többé kivihető.

Szolnok feladása után Eger védelmi jelentősége még fontosabbá vált a fejedelem és a szabadságharc számára. Rákóczi most, a végső erőfeszítések napjaiban nagyon számított Egerre; ragaszkodott minden áron való megtartásához. De hiába könyörgött Perényi Miklós várkapitány a fejedelemhez, Bercsényihez és Károlyihoz írt leveleiben, hogy küldjenek segítséget, kérésének már nem tudtak eleget tenni. A fejedelem tiszttában volt Eger veszélyeztetett helyzetével, de nem segíthetett rajta, mert már akkor az Eger felé vezető közlekedési vonalakat mindennütt elvágta az ellenség és megtörte a kurucok gyenge ellenállását. Károlyi Sándor Hajdúnánásnál, Eszterházy Antal Szerencs és Sárospatak környékén várakozó állást foglalt el [6].

Cusani a szolnoki olcsó és gyors siker után azonnal Eger felé fordult, míg másfelől Wallis gróf ezredes csapatai igyekeztek a vár ostromához. Perényi Miklós várkapitány jelentéséből tudjuk, hogy az ellenség főereje az előcsapatok megjelenését követő napokon, október 24-én érkezett a vár alá. Az Eger városi sereg, amolyan tessék-lássék csetepaté után, még aznap labanccá lett. A polgárság még ugyanazon a napon behódolt a császári csapatoknak. A hódolás céljából a ferencrendi előljárolt, a plébánost és több szerzetest küldtek ki a császáriak táborába. Itt maga Telekesy István püspök vette kezébe a behódolás ügyét. Czobor Alfréd polgári történetíró 1929-ben ezzel kapcsolatban a következőket írja: „A behódolás ténye miatt tehát legkevésbé sem érheti gáncs a nehéz helyzetbe jutott várost. S ép kevéssé a Rákóczihoz kez-

dettől fogva súlyos viszonyok között is tántoríthatatlanul hű, de most a kényszerítő körülmények nyomása alatt legjobb kivezető utat kereső agg Telekesy István püspököt, akinek szükségképpen a polgársággal egyetértőleg kellett eljárnia s mint főpapnak, a császáriak jóakarátának megnyerése végett, a behódolás ügyét kezébe vennie” [7].

A polgári és klerikális történetírás igyekszik mentesíteni, illetve eltusolni Telekesy püspöknek Eger feladásában játszott szerepét. Az erre vonatkozó okmányokat, — bár ismeretesek voltak előtte, — egyáltalán nem, vagy csak töredékesen közölte. Egyrészt figyelmen kívül hagyta De Viard, gróf Wallis Ferenc császári ezredes és gróf Croix császári tábornok bizonyosságleveleit Telekesy István püspöknek „őfelsége iránt tanúsított különös és példás jóindulatáról”, midőn a „rebellis” katonaságot — a várvédő kurucságot — hathatósan arra buzdította, hogy Eger várát a császáriaknak minél gyorsabban adja át Másrészt pedig elhallgatta I. József császár 1711. március 6-án kelt kegyelmi diplomájának indokló részét, amelynek alapján a felségsértés vádjával illetett egri püspököt minden előbbi méltóságába és jószágába visszahelyezve rehabilitált [8]. Ezeknek az okmányoknak a közzététele és figyelembe vétele sok vonatkozásban módosítja Telekesy István egri püspöknek a Rákóczi-szabadságharcban játszott szerepéről alkotott véleményünket.

Ismeretes, hogy az egyetlen Rákóczi oldalán álló püspök, Telekesy István is mint hadifogoly került a kurucok közé. Az 1705 szeptemberében tartott szécsényi országgyűlésen a rendek nevében már az egri püspök üdvözölte a fejedelmet, ő mondotta az ország sátorában az ünnepélyes misét a fejedelem eskütétele előtt. Utána Pethes András címzetes püspök, egri káptalani nagyprépost felolvasta az eskümintát, a fejedelem pedig az egri püspök kezébe tette le az esküt. Rákóczi a senatus tagjai sorába felvette Telekesy István egri püspököt és Pethes András egri nagyprépost is [9]. Telekesy résztvett az 1707. május 31-én megnyílt ónodi országgyűlésen is. — mint írja — „nagy kitelenségemből” [10]. A rendek elhatározták, hogy a távollévő királypárti esztergomi érsek helyett az egri püspököt kérik meg az üdvözlő beszéd tartására. A püspök erre csak a harmadik üzenet után vállalkozott, de rögtönözve is igen szép beszédet tartott, amikor a fejedelem a szenátoroktól körülvéve megjelent az ország sátorában [11]. Az egyetlen Rákóczi oldalán álló (egri) püspök elsőik között írta alá azt a végzést, amely az osztrák házat a magyar tróntól megfosztottnak nyilvánította. Telekesynek az ónodi gyűlésen tanúsított magatartására talán a legjellemzőbb magának a püspöknek az ország nádorához, Eszterházy Pálhoz intézett levele, későbbi folyamodványa. Ebben Telekesy többek között így ír: „... Én szegény megöregedett lelkipásztor ezelőtt hét esztendővel látván, hogy nemcsak az erdélyi, de a körülöttem lévő püspökségek ugymint váradi, váczai, nitrai, sőt esztergomiak is nagyobb része lelkipásztorok, avagy püspökök nélkül vannak, hogy mindezek, a magam egri dioecesisemmel (püspökségemmel — Sz. I.) együtt, a ki 13 vármegyéből áll, lelki főpásztorok nélkül ne maradjanak, s a catholica religio (katolikus vallás — Sz. I.) sok esztendőig helyre sem állható fogyatkozásokban ne



essék, megszánván a Krisztus vérével megváltott és mind annyi püspökségi helyen az oltár s pásztor nélkül hagyott lelki juhoknak sokaságát... sokakban kéntelenítettem nem annyira velök egyet érteni, mint a reám és szegény alattam való egyházi és szerzetes fraterimre adózásban a kemény igát viselnem... Önodban nagy parancsokat alatt gyűlés hivatván compareálnom (megjelennem — Sz. I.) kellett nagy kitelenségemből; meg nem gondolván, hogy arra az átkozott detronizációra (trónfosztásra — Sz. I.) fakadjanak... én soha öfelsége kegyelmes urunk királyunk ellen nem tusakodtam, ellene fegyvert nem fogtam, s most is oly hive vagyok, mint annak előtte, hogy erre a tündéres földre csaknem erővel hoztak, melyről testimoniumot (bizonytságot — Sz. I.) is készek azon főtisztek (Heister, Croix, Viard és Wallis — Sz. I.) adni” [12].

I. József király az ónodi gyűlés trónfosztó határozata kimondása után XI. Kelemen pápához fordult és arra kérte, adjon az esztergomi érseknek felhatalmazást arra, hogy a szabadságharcához csatlakozott egyházi személyek ellen törvényesen eljárhasson. A pápa 1709. augusztus 17-én brevét bocsátott ki Keresztély Ágost primáshoz, amelyben meghagyta minden egyházi embernek, hogy azonnal álljon el Rákóczi ügye mellől. Büntetésül kilátásba helyezte a viselt méltóságtól és javadalomtól való megfosztást. Ez a magyarázata annak, hogy Telekesy István egri püspök az ónodi trónfosztás után egyenesen távoltage magát mind Rákóczitól, mind a szabadságharc más hiveitől. Az 1708 november 22-én tartott sárospataki gyűlésen már meg sem jelent, ami nem kis feltűnést keltett. Az egri püspök ekkor már nemcsak maga igyekezett félrevonulni, hanem káptalanát és papságát is törekedett visszatartani a szabadságharctól [13].

Keresztély Ágost primás 1709 december 18-án kelt levelében a Rákóczi pártján álló és pozsonyi palotájában meg nem jelent papokat állásuktól és javadalmaiktól megfosztotta. Bár Telekesy később bebizonyította, hogy a maga hűségét még a pozsonyi ítélet előtt jelentette, az elmozdított papok között szerepelt ő is annak ellenére, hogy a rövid határidőre és betegségére való tekintettel nem tudott Pozsonyba utazni [14]. De Viard császári tiszt 1710 május 18-án Rozsnyóról kelt levelében írja, hogy Telekesynek Keresztély Ágost esztergomi érsekprimáshoz szóló levelét elküldte és mind az egri püspöknek, mind a káptalannak és az egész klérusnak ebben az ügyben előtte ismert ártatlanságát az érsek-primásnak előadta és figyelmébe ajánlotta [15].

Miután Telekesy István egri püspök elvesztette a szabadságharc kedvező kimenetelében való hitét, igyekezett „hűtlenségét” úgy jóvátenni, hogy érdemeket szerezzen a császáriak előtt. Az egri vár ostromát az első időben Cusani császári tábornok vezette. Gróf Wallis Ferenc császári ezredes bizonyáglevelé szerint az egri püspök, midőn a császári csapatok Heves megye és Eger vára felé közeledtek, nemcsak Cusani tábornoknak, hanem neki is sietve állt rendelkezésére; szorgosan gondoskodott a császári hadak ellátásáról [16]. Cusani többször megkísérelte levél útján Perényi várparancsnokot és az őrséget rábírní a vár átadására. Ebben nagy segítségére volt Telekesy püspök is, aki — Wal-

lis császári ezredes bizonyságlevele szerint — a várparancsnokot és az őrséget titokban beküldött levelek útján arra buzdította, hogy minél előbb adják át a várat [17]. Perényi várparancsnoknak azonban utasítása volt Károlyitól, hogy az ellenséggel való bármiféle levelezés szigorúan tilos [18]. Mikor tehát egyes várbeliek először egy szerb kapitány, majd a városiak megbízásából Cusaninál jártak, s a visszatérő papok által hozott levelet mégis átvették, a várparancsnok felháborodva tiltakozott önkényes eljárásuk ellen, s a két levelet felbontatlanul félretette [19].

De közben a klérus kapitulációra felszólító agitációjával kapcsolatban bent a várban aggasztó tünetek mutatkoztak. A kapituláns ellenzék, mely Réthey Ferenc alezredes, a vár alparancsnoka vezetése alatt később teljesen urrá lett a várban, már az első napon felütötte fejét. Réthey alparancsnok, Csala Sándor egri hadbiztos és társaik szembeszegültek Ferényivel, s durva hangnemben követelték, hogy illő választ adjon Cusani leveleire, mert — úgymond — „bőrünkben áll” [20]. Perényi várparancsnok azonban ellenállt erőszakoskodásaiknak, s Cusani levelét, melyet szerzetesek hoztak fel a várba, felbontatlanul, a fejedelemhez és Károlyihoz írt saját leveleivel együtt átadta Pethő Ferenc főhadnagynak, aki eskü alatt kötelezte magát arra, hogy eljuttatja azokat a fejedelem kezébe. Pethő azonban „megszédülvén feje”, azokat egyenesen Cusanihoz vitte és csapatostól átpártolt az ellenséghez [21].

Perényinek tehát még az ostrom megindulása előtt egyetlen napon két árulást is meg kellett érnie; a városi hajdúkét, akik a klérus agitációjára álltak a császáriak oldalára, és Pethő Ferenc főhadnagyét. Ugyanakkor saját környezetében is kedvetlenséget, ingadozást és lázongásra való hajlamot tapasztalt. Kettős küzdelem előtt állott; egyrészt az ostromló császári katonasággal, másrészt, saját engedetlen embereivel kellett megküzdenie. Ezekután érthető, miért írt már az ostrom kezdetén „végső desperatiót (kétségbeesést — Sz . I.) ábrázoló” levelet a fejedelemnek [22]. Nem a vár eredménytelen felkérése után, október 25-én megkezdődött ostrom, vagy Cusani apró bombái nyugtalanították, hanem az említett áruló jelenségek, mint az esetleg meg nem akadályozható kapituláció előhírnökei. Azt kellett ugyanis tapasztalnia, hogy a katonák, különösen a hajdúk összesúgnak, tanakodnak és alkalomadtán szökdösnek a várból, sőt már a tisztek is gyanúsan kezdenek viselkedni, mióta Wallis az Egerbe menekült papok és Telekesy püspök segítségével, titkon árulásra csábította az őrséget.

Közben gróf Pálffy János, a magyarországi császári hadak fővezére, nagy erővel közeledett. A németek elfoglalták Ónodot, Szendrőt és Tállyát. Szerencsnél felverték a kurucokat, s a Patakon időző Eszterházy Antalt úgy megszalasztották, hogy a nemes ifjakkal és Rákóczi udvari katonaságával nyakra-főre menekült, még a Bodrog hidját is felszedette maga után. De Viard csapatai bevonultak Rákóczi őrizetlenül hagyott ősi várkastélyába, Patakra. Bercsényi azt írja Károlynak, hogy Egernek is nagy „bombája” lesz majd ez a hír [23].

Az egri vár körüli hadműveleteket bevezető háromnapos bombázás után beállott nyugalmat Perényi Miklós várparancsnok arra használta

fel, hogy a fejedelmet október 29-én útnak indított küldönc útján tájékoztassa a várbeli szomorú jelenségekről. Az ebben a megbízatásban eljáró Scarbela hadnagy azonban kétkulacsos magatartásával még csak be nyolította a helyzetet. Míg a fejedelem Perényinek a már említett „végső desperatiót ábrázoló” levelét olvasta, most a hadnagy úgy tájékoztatta, hogy nem is olyan sötét a helyzet, mint amilyennek a várparancsnok azt festi. Így aztán a fejedelem nem látott tisztán. „Isten tudja — írja Károlynak — mint van azoknak dolgok” [24].

Mikor pedig Scarbela november 11-én visszaérkezett Egerbe, Perényi jelenlétében hangos szóval adta tudtára az összegyűlt tiszteknek és altiszteknek Rákóczi segítséggel biztató üzenetét, háta mögött meg esküdözött, hogy ő bizony ennek a híré a fejedelmen kívül senkitől sem hallotta. Eppen hogy azt nem mondta, hogy az egész a fejedelem találta ki a védők megnyugtására. Természetes, hogy erre aztán legtöbbjüknek „elesett a szíve”. Scarbela tehát a fejedelmet hamis értesítésével félrevezette, a várbelieket pedig a valóság feltárásával elcsüggesztette. Nem ok nélkül határozta el a fejedelem — bár már későn — a kapituláció küszöbén, hogy megtiltja az Egerből való — már Érsekújvárnál is károsnak tapasztalt — futárjárást, „mivel oly meguntatkozott embereket talál küldeni, akik csak rémitő híreket fognak bevinni” [25].

Cusani hadserege zömével november 6-án elvonult Eger alól Kecskemét felé és 10-én Wallis ezrede vette át az ostromot. Ugyanezen a napon érkezett Pálffy János gróf, mint a magyarországi hadak főparancsnoka Pestre, s már másnap levél útján felszólította Perényit, hogy késelem nélkül adja fel Eger várát [26]. Pálffy a várparancsnokhoz intézett eredménytelen felszólítás után erélyes támadásra határozta el magát. A várvédő tisztek fegyverszüneti kérését válasza sem méltatva, Hatvanból és másfelől is megerősítést, Budáról pedig nehéz lövegeket küldött Eger alá. Ezt megelőzően a császáriak csupán az ostromhoz való előkészületekkel, sánckészítéssel, löveg- és csoport-elhelyezésekkel voltak elfoglalva. A várat november közepére teljesen körülzárták, a védőket pedig minden külső összeköttetéstől és segítségtől elzárták. Az ellenség november 22-én aztán heves ostromhoz fogott [27]. Az ostrom megszakítás nélkül egy hétnél is tovább tartott. A császári csapatok a Budáról hozott négy mozsárból éjjel-nappal szakadatlanul ontották a várra a kétszázfontos bombákat. Bár az erős falakban ezek alig tehettek jelentősebb kárt, mégis katasztrófális bajnak váltak előidézőivé; a vízhiánynak. A heves bombázás nemcsak a kutakat tette tönkre, hanem az odavezető ereket és vízfolyásokat is eltömte. Még a védett kazamatákban lévő két kút is annyira kiapadt, hogy csak alig két arasznyi sárral elegyes víz maradt bennük [28].

Perényinek egy Arndt Ádám nevű főstrázsamestere még október elején kiszökött a várból és felvilágosította az ellenséget, hol lehetne a vizet elvezetni. Míg tehát a rendes kutakat a németek jól irányzott bombáikkal pusztították el, a kazamaták víztartályainak kiapasztásáról a szökevény útmutatásai alapján az azokat ellátó Eger-patak folyásának elvezetésével s elrekesztésével gondoskodtak [29]. A kiszökött fő-

strázsamester mutatta meg azt is a labancoknak, melyik a legalkalmasabb hely aknák ásására. November 24-én a németek hozzá is fogtak a város felőli kapu alatt három akna készítéséhez, s egyidejűleg közvetlenül a vár körül is sáncokat vontak. Amint Perényi várparancsnok észrevette az ellenség földmunkálatait, rájuk gyújtotta a házakat, s a várvédőkkel azonnal ellenaknát kezdett ásatni. De csakhamar félbe kellett hagyniuk az ásást, mert nem álltak rendelkezésre hozzáértő emberek.

Az aknakészítés hírére tovább fokozódott Réthey alparancsnok és a vele egy húron pendülő tisztek erőszakos, durva fellépése, s a várbeli hajdúk rémülete és engedetlensége. A főkolompos Réthey egyik durva kifakadása alkalmával Rákóczit, Bercsényit hazugnak nevezte, akik csak ámtíják őket az orosz segítséggel. A leghevesebb ostrom napjaiban az ellenség nyílveszőkkel röpitett cédulákat a várba, melyekkel jutalom ígéréstével bujtogatta az őrséget a várparancsnok elfogására. Ekkor már mind a tisztek, mind pedig a hajduk nagyobb része Réthey alparancsnok oldalán állottak. Perényi — Réthey szerint — igazán már csak ebeknek parancsolt. „Semmit sem tartok Nagyságodtul” — vágta Perényi szemébe alparancsnoka.

Perényi Miklós várparancsnok végülis beadta derekát a kapitulánsok előtt. November 29-én, azon a napon, amikor a még mit sem sejtő fejedelem Perényihez szokatlanul kemény hangú levelet intézett, az egri várbástyákon felhangzott a megadás jele. A kapituláció előkészítésében és végrehajtásában Réthey alparancsnok és társai voltak a szóvivők. Wallis a kurucok magyarul írt kapitulációs pontjait a száműzetésükből visszatért jezsuiták által fordíttatta latinra. A Wallis által kikötött pontok (fegyveres kivonulás, kíséret, az ingóságra és ingatlanokra vonatkozó határozatok, az amnesztia ügye stb.) lényegileg megegyeznek Érsekújvár kapitulációs pontjaival.

A vár átadását és a kivonulás napját december 7—8-ára tehetjük. Réthey alparancsnok zászlók alatt, dobpergés mellett vitte a „császár hűségére” a vele tartó magasabb rangú tiszteket és a hajdúkat. Perényi pedig mintegy száz lefegyverzett hűséges hajdúval és kilenc kisebb-rangú tiszttel elindult a fejedelemhez. Rákóczinak másnap, hogy Munkácsról elindult, december 6-án Vámosatyára hozták meg Eger elestének hírért, mégpedig abban a formában, ahogy Emlékirataiban olvashatjuk: „... azt a kellemetlen hírt kaptam, hogy lovashadtest érkezett Eger alá, megadásra szólította fel a várat, az odamenekült kanonokok megvesztegették az alparancsnokot és az odavaló tiszteket és megadásra kényszerítették báró Pirinyi brigadérost” [31].

A hír igen leverte a fejedelmet, s még aznap megírta Bercsényinek és Károlynak is [32]. Arról, hogy a kapitulációban a „várba menekült” kanonokok is közrejátszottak volna, Rákóczi Emlékiratain kívül sehol másutt nem történik említés. E híresztelésre valószínűleg az adhatott okot, hogy az ostrom kezdetén az egri lakosok képviselőjében — Telekesy István egri püspökkel az élükön — papok tárgyaltak az ellenséggel és intézték a hódolást, s hogy Cusani is részben őket használta fel a Perényihez intézett felszólításai közvetítésére. De arról már mélyen

hallgatott a polgári és klerikális történetírás, hogy Telekesy püspöknek milyen kiemelkedő szerepe volt az egri vár feladásában. I. József császár 1711 március 6-án kelt kegyelmi diplomája, amelyben Telekesy Istvánt visszahelyezi minden előbbi méltóságába és javadalmába, többek között kiemeli a püspöknek azt az „érdemét” is a császár szolgálatában, hogy az egri vár állapotáról és az őrség helyzetéről információkkal szolgált és hogy hathatósan közreműködött a vár feladásában is [33]. Ha a várban nem is tartózkodtak az ostrom idején kanonokok, ez a tény egyáltalán nem menti az Eger városában meghúzódó klerikális reakció hazafiatlan magatartását.

Eger város kapitulációjának okát abban a minden reményt feladó általános demoralizációban kereshetjük, amely a szabadságharc belső ellentmondásainak kiéleződéséből, a klerikális reakció aknamunkájából és — döntő módon — a nemzetközi erőviszonyok kedvezőtlen alakulásából szervesen következett. A szabadságharc bukásával a döntő akadály is elhárult a Habsburg gyarmati rendszer megvalósulása elől. Az egri püspökségből elmozdított Telekesy István helyett I. József király a kalocsai érsekké kinevezett váradi püspököt, Csáky Imrét emelte a püspökségre. Ez nagyon megtörte a 78 éves főpásztort, s kérőre fogta a dolgot a királynál. Elismerte, hogy „rosszat” tett, hogy „vétkezett” és bocsánatért, méltóságaiba való visszahelyezését esedezett. Végül is a szabadságharc bukása után, Telekesyt egyházi bíróság elé állították „kuruckodásáért”, a bíróság felmentette, mert bebizonyosodott, hogy sem a pápának, sem a császárnak nem okozott semmi kárt. A pápai udvar Telekesynek az egri püspökségtől való megfosztását érvénytelennek nyilvánította és I. József császár 1711 március 6-án kelt kegyelmi diplomájával (mandatum regium) visszahelyezte méltóságába [34].

A katolikus egyház hű segítőként szegődött az uralkodóházhoz és az uralkodó osztályhoz a kizsákmányolás és idegen elnyomás ellen küzdő népi tömegek fékentartásában.

#### I R O D A L O M :

- [1] Archivum Rákócianum, II. 342—343. l. — 1708 szept. 24.
- [2] Archivum Rákócianum, II. 470., V. 248. l., *Komáromy András*: Perényi Miklós egri várparancsnok, *Hadtörténelmi Közlemények*, 1915, 132. l., Perényi Miklós Perényi Ferenc báró és Kornis Krisztina fia. A szabadságharc kezdetén a kurucok elől nagyszőlősi birtokáról Huszt várába menekült, a vár elfoglalása után állott Rákóczi hűségére. A fejedelem gyalogos kapitánnyá, majd brigadéroszá nevezte ki. Perényi 1709 ápr. 22-től a vár 1710 decemberében történt feladásáig Eger parancsnoka volt. V. ö. *Esze Tamás*: Kuruc vitézek folyamodványai 1703—1710, Bp., 1955. 394. l.
- [3] *Czobor Alfréd*: Új adatok Eger várának 1710-i történetéhez, *Hadtörténelmi Közlemények*, 1929, 464—465. l., *Komáromy*, Perényi Miklós 157. l., *Heckenast Gusztáv*: A Rákóczi szabadságharc, Bp., 1953. 117. l.
- [4] Szederkényi Nándor: Heves vármegye története, IV. köt. Eger, 1893, 126. l.
- [5] *Komáromy*, Perényi Miklós 498. l.
- [6] Archivum Rákócianum, III. 187. l., *Komáromy*, Perényi Miklós 499. l.
- [7] *Czobor*, Új adatok Eger várának 1710-i történetéhez 470. l.
- [8] *Pázmán Alajos*: Telekesy István és az egri papnövelde. Emlékkönyv Kis-Apponyi Bartakovics Béla egri érsek aranymiséjének ünnepére, Eger, 1865.

- 113., 215. l., *Leskó József*: Adatok az egri egyházmegye történelméhez, IV. köt. Eger 1908. 485. l., Gróf Wallis Ferencz cs. ezredes bizonyítja, hogy Telekesy a maga hűségét még a pozsonyi ítélet előtt jelentette.
- [9] *Márki Sándor*: II. Rákóczi Ferenc, Bp. 1907. I. köt. 443. l., U. o. II. köt., Bp., 1810, 107—108. l., *Csanády László*: Telekesy István, Eger, 1912, 91. l.
- [10] Balássy Ferenc: Adatok Telekesy István egri püspök életrajzához, Magyar Sion, II. évf. Esztergom, 1864, 404. l.
- [11] Márki, II. Rákóczi Ferenc, II. köt. 5—6. l., *Aldásy Antal*: Az 1707. évi ónodi országgyűlés története, Századok, 1895, 631. l.
- [12] Balásy, Adatok 404. l., Leskó, Adatok, IV. 486—490. l.
- [13] Csanády, Telekesy 108—111. l.
- [14] Leskó, Adatok, IV. 485—486. l., Egri érs. lt. Acta intraneorum, rakt. sz. 157. Nr. 944. Acta Tempore Installationis D. Exc. Emerici Csáky Archi-Episcopi Colocensis in Episcopatum Agriensem vivente adhuc D. Steph. Telekesy. Nr. 18.
- [15] Egri érs. lt. Acta intraneorum, rakt. sz. 157. Nr. 944. Acta Tempore Installationis D. Exc. Emerici Csáky Archi-Episcopi Colocensis in Episcopatum Agriensem vivente adhuc D. Steph. Telekesy. Nr. 2.
- [16] U.o. Nr. 18.
- [17] U.o. Nr. 18. „... hostilem Commendantem et Garnizon per suas oculte transmissas Literat am efficaciter exhortatus sit, ut considerando Hajdones qua subditi erga Illustrissimum et Reverendissimum Dominum suum debite exhibendam submissionem, se citius tradare, et arcem Agriensem nobis cedere haud formidaverint”.
- [18] Archivum Rákóczianum, III. 314. l.
- [19] Czobor, Új adatok Eger várának 1710-i történetéhez 467—468. l.
- [20] Archivum Rákóczianum, III. 314. l., Czobor, Új adatok Eger várának 1710-i történetéhez 467—468. l.
- [21] Czobor, Új adatok Eger várának 1710-i történetéhez 468—469. l.
- [22] Archivum Rákóczianum, III. 189. l.
- [23] Komáromy, Perényi Miklós 501—502. l., Thaly, Rákóczi Tár, II. köt. 363—364.
- [24] Archivum Rákóczianum, III. 189. l.
- [25] Archivum Rákóczianum, III. 203. l.
- [26] Márki, II. Rákóczi Ferenc, III. köt. 138. l., Komáromy, Perényi Miklós 504—506. l., Archivum Rákóczianum, III. 203., 314. l.
- [27] Archivum Rákóczianum, III. 205. l., Czobor, Új adatok Eger várának 1710-i történetéhez 472—473. l.
- [28] Archivum Rákóczianum, III. 207. l.
- [29] U. o.
- [30] Archivum Rákóczianum, III. 206. l., Komáromy, Perényi Miklós 514. l.
- [31] Rákóczi Ferenc Emlékiratai. Ford.: Vas István. Révai kiadás, Bp. é. n. 203. l., Archivum Rákóczianum, III. 204., 314—319. l.
- [32] Archivum Rákóczianum, III. 205—207. l.
- [33] Egri érs. lt. Acta intraneorum, rakt. sz. 157. Nr. 144. Acta Tempore Installationis D. Exc. Emerici Csáky Archi-Episcopi Colocensis in Episcopatum Agriensem vivente adhuc D. Steph. Telekesy, Nr. 23. „...Gloriosis demum Armis nostris appropinquantibus, apud Duces eorum, ac Generales nostros, mature semet insinuassee, et multifarias respectu suae devotionis ac fidelitatis, erga Majestatem nostram debitae declarationes fecisse, omnemque proptitudinem, sedulumque in promovendo servitio nostro, et procuranda Annona, aliisque requisitis adhubuisse, de constitutione Fortalitii Agriensis, et Statu Praesidii, genuinas Informationes subministrasse, ac ad deditionem etiam eiusdem Fortalitii cooperatum fuisse, fidedignas Attestatorias coram nobis in specie productas remonstrasset...”
- [34] U. o., V. ö.: Csanády, Telekesy István 130—131. l.



## HÁMÁN KATÓ

Dr. NAGY JÓZSEF

*A magyar munkásmozgalom nagy mártirjának,  
lánykollégiumunk névadójának emlékére.*

A magyar munkásmozgalom történetének lapjai tele vannak a munkás mártirok neveivel. A magyar munkásmozgalom története elválaszthatatlan a kommunisták harcaitól. 1919 dicsőséges napjai, a fémterrors elleni küzdelem, s a felszabadult magyar nép harca a szocializmus építéséért fényes bizonyítékai a kommunisták vezető erejének. Ennek a küzdelemnek igen jelentős része az ellenforradalom 25 esztendejére, a Horthy-korszakra esik. Ebben a harcban, melyet a magyar dolgozók a népelnyomó fasiszta rendszer ellen vívtak, a kommunisták ezrei áldozták életüket a magyar nép szebb jövőjéért. Ennek a küzdelemnek egyik kimagasló harcosa volt Hámán Kató.

### A gyermekkor

A Károlyi-uradalom kellős közepén, a Heves megyei Kompolt községben született Hámán Kató 1884 december 2-án. Apja szegény falusi csizmadia volt, olyan foltozó varga, aki ősztől—tavaszig lábbeli javítással foglalkozott, a mezőgazdasági munkák idején pedig maga is ásót, kapát fogott, s ment az uradalom földjére dolgozni. Sovány kenyér volt ez. Mint csizmadia nem tudott megélni mert a szűk határok közé zárt szegényparasztnak nem tudtak új csizmát csináltatni, a mezőgazdaságban pedig sok volt a munkás és az uradalom maga szabta meg a béréket. Hiába zúgolódtak, azonban mégis menni kellett ha nem akart a szegény ember éhen halni.

Eppen abban az időben amikor Hámán Kató született még súlyosabbá vált a falusi szegénység helyzete. A magyar mezőgazdasági cikkek nem bírták a versenyt külföldön az olcsóbb amerikai és orosz gabonával és egyre jobban kiszorultak az európai piacokról. A magyar nagybirtokosok azonban ebből nem azt a tapasztalatot vonták le, hogy korszerűsíteni kell gazdaságukat, hanem igyekeztek áthárítani a terheket a szegényparasztságra. Egyre jobban lenyomták a béreket és mind nagyobb mértékben áttértek a gabonatermelésre, mivel ez igényelte a legkevesebb munkáskezelést. Így volt ez a Károlyi uradalomban



is. Az uradalom határában élő falvak dolgozó népe kénytelen volt olcsón eladni munkaerejét, nagyrészüket pedig vándorbotot vehetett a kezébe, s az ország más részén kereshette kenyerét.

Hámán Kató szülei nem sokáig bírták ezt a nyomorúságos helyzetet. Pár éves volt, amikor édesapja váltókezelő lett a MÁV-nál, s Hatvanba költöztek. Ez az állapot sem volt ugyan sokkal rózsásabb kompolti helyzetüknél, de legalább az állandó létbizonytalanság ezzel megszűnt. Itt teltek el Hámán Kató gyermekévei. Ő maga egy beszélgetés alkalmával azt mondta: „Nem is tudom volt-e gyermekkorom” — s valóban a földesúri Magyarországon különösen a falusi gyerekeknek nem volt gyermekkoruk. Később a Horthy-korszak idején visszatekintve a maga életére és a falusi asszonyok helyzetére, azt írja a Nőmunkás című lapba: „Falun a szegényember gyermeke előtt hamar megnyílik az élet, korán felnőtt lesz, mert segíteni kell a család eltartásában. Előbb úgy, hogy gondozni kell otthon a kisebbeket, aztán meg úgy, hogy maga is elmegy napszámba. Én is ezt csináltam” [1].

A váltókezelői fizetés is elég szűkös jövedelmet biztosított, különösen, hogy jött a többi gyerek is: Mária, András, Antal. A szolgálat letele után a kaptafát és árat is elő kellett venni Hámán Jánosnak, hogy a szűkös jövedelmet kiegészítse. A kis konyhában pedig, melv egyúttal műhely is volt, mindig voltak szomszédok. Ki valamilyen munkára várt, ki csak időtöltésből jött, beszélgetni. A Hámánékhoz járó szegény emberek pedig elégedetlenek voltak a rendszerrel és örültek, hogy olyan helyre mehettek ahol nyugodtan kibeszélhették magukat, nem kellett attól tartaniuk, hogy beszédükért a csendőre elfogja őket. Édesapja újságolvasó ember volt, aki szegénysége ellenére mindig járatott újságot és az újságban olvasottakat meg is vitatták.

Így Hámán Kató lényegében már a családi tűzhely mellett megismerkedett a társadalmi ellentétekkel. Természetesen ez nem valami tudatos megismerés volt, de már itt meglátta, hogy vannak szegények és gazdagok és a vagyonosak sokkal könnyebben boldogulnak az életben mint a szegények. Ezt kellett tapasztalnia az iskolában is. A szegény gyerekek hátrább ültek a padokban és saját maga is tapasztalhatta, hogy a szegény gyerekek sokkal többet kell tanulni ha jó eredményt akar elérni, mint a gazdagnak.

Volt pedig odahaza is munka bőven. Segítenie kellett beteges édesanyjának a háztartásnál, vigyáznia kellett kisebb testvéreire és mindemellett már gyermekkorában is arra gondolt, hogy anyagilag segítse szüleit. Több gyermekkel együtt lejárt a Zagyva partra, ahol fűzfavesszőt gyűjtöttek és azt kosárfonóknak adták el. Az elemi elvégzése után pedig már komolyabb munka következett. Mint serdülő lány tavasztól—őszig a cukorgyáros Hatvany-Deutschok birtokán dolgozott. Hámán Kató azonban nem nyugodott bele helyzetébe. Tovább akart tanulni és szorgalmasan gyűjtötte a filléreket, hogy beiratkozhasson a polgári iskolába.

Közben édesanyjának is sikerült elhelyezkednie és így anyagi helyzetük átmenetileg megjavult. Részben szülei segítségével, részben saját erőből hozzákezdett a polgári iskola elvégzéséhez. Miután elvé-

gezte a polgári iskolát, Budapesten tanítóképzőbe íratkozott be. Tanulni akart, pedagógus akart lenni, hogy kiemelje a sok-sok magyar gyermeket a tudatlanságból, sötétségből. Rendkívüli áldozatokat vállalt a tanulásért. Akkor még nem volt kollégium, a magánszállást pedig csak a gazdag gyerekek tudták megfizetni. Hámán Kató mindennap vonaton járt Pestre. Hajnalban indult Hatvanból, az úton tanulta meg leckéjét és késő délután ért haza. Emellett is jutott ideje arra, hogy magántanítványokat vállaljon. Így is a legjobb tanulók között volt. Kiváló észszel és törhetetlen akaraterővel rendelkezett.

Nyaranként, hogy a következő évre be tudjon íratkozni gazdag családok bukott gyerekeit készítette elő a pótvizsgára, vagy ismét a cukorgyári répaföldeken dolgozott. Itt kezdte komolyabban megismerni az osztálykülönbségeket és itt jött rá, hogy a dolgozó nők helyzete még a férfiakénál is súlyosabb. Láttá, hogy az uralkodó osztályoknak csak addig van szüksége a munkás kezére, amíg ki nem esik belőle a szerzőszám. Láttá a napszámos nők végtelen lealázó helyzetét, hogy az intéző vagy gazdatiszt bármelyiket berendelheti magához, s ha megtagadja az engedelmességet akkor másnap már akár ne is menjen munkába.

Hámán Kató mégsem válthatta valóra álmát, nem lehetett pedagógus. A század elején édesanyja betegsége súlyosbodott, kis házukat pedig elárverezték. Nemcsak, hogy nem tudták tovább támogatni tanulását, de neki kellett tetemes részt vállalni a család fenntartásában. Kisebb alkalmi munkák után 1905-ben kiegészítő pénztárosként bekerült a hatvani állomásra, egy év múlva pedig véglegesítették [2].

Ebben az időben, a XX. század elején kezd kialakulni a szocialista szervezkedés a hatvani vasúti munkások között. 1904—1905-ben már bekapcsolódnak az országos sztrájkmozgalmakba és a szervezett vasúti dolgozók száma Hatvanban 1907-ig 250 főre növekedett. Az 1905-ös általános vasútassztrájk idején a hatvani vasútasok is sztrájkba lépnek és megtagadják a vonatok továbbítását. A sztrájkbizottság tagjai között ott találjuk Hámán Jánost is. Bár konkrétan nem tudjuk, hogy Hámán Kató részt vett-e a hatvani vasútasok szervezkedésében, de a szegény váltókezelő lányára, aki a maga bőrén érezte a népelnyomó úri rendszer hatalmát, minden bizonnyal nagy hatással volt a vasúti dolgozók szervezkedése.

1905-tel lezárult Hámán Kató gyermekkora. Küzdelmes gyermekkor után lényegében elszakadt a fizikai munkától. Vasúti tiszt lett, akitől a vasút vezetősége elvárta, hogy tagadja meg származását és illeszkedjen be a tisztikar kasztjába. Külön lakást kapott a vasúti bérházban és fizetéséből valóban úri módon élhetett volna. Hámán Kató azonban nem tagadta meg származását, mert érezte, hogy akkor önmagát tagadná meg. Magához költöztette családját, támogatta testvérei tanulását, gondoskodott ruházkodásukról is. 1912-től pedig, mikor szülei meghaltak az ő vállára nehezedett a család fenntartásának minden gondja. Ezt is vállalta. Feláldozta fiatalságát egy kisebb közösség érdekében éppen úgy mint ahogy később azért küzdött egészen haláláig a párt sorában, hogy megszüntesse a munkásosztály nyomorúságos és rendkívül kizsákmányolt helyzetét.

## Az öntudatra ébredés éve

Hatvan és hatvani állomás jó iskola volt Hámán Kató számára. Az egyre erőteljesebbé váló munkásmozgalom Hatvanban jól érezte hatását. A vasúti munkások szervezkedésénél még jelentősebb volt a földmunkások és építőmunkások szervezkedése. Magának a hatvani járásnak is jelentős volt főleg a földmunkásmozgalma. Éppen 1905-ben és 1906-ban amikor az orosz munkásság megremegtette az orosz tőkések és földesurak hatalmát, Magyarországon is forradalmi helyzet volt érelődőben. 1906-ban Heves megye 115 községe közül 47-ben volt szocialista szervezkedés, magának az eszmének az elterjedése pedig ennél sokkal szélesebbkörű [3]. Olyan idők következtek amelyben mindenkinek színt kellett vallani, hogy a barikádnak melyik oldalán foglal helyet.

A harc azonban egyelőre az uralkodó osztály győzelmével ért véget még mielőtt teljes nagyságában kibontakozott volna. A szociáldemokrata pártvezetőség, amelyben már ekkor Garami és Weltner oppor-tunista irányzata győzedelmeskedett, igyekezett levezetni a munkásság forradalmi harcát. A munkások és szegényparasztnak helyzete 1906 után sem javult meg, a sok sikertelen megmozdulás és hatósági terror azonban átmenetileg visszahúzódnak kényszerítette a munkásságot.

1906 után viszont annál nagyobb méretekben bontakozott ki a „menekülő forradalom”. Hámán Kató, aki egész gyermekkorában maga is átélt a nyomort és nincstelenséget nem egyszer fizette ki az útiköltséget a munkát kereső szegény emberek helyett. A hatvani állomáson keresztül menekültek a Heves és Nógrád megyei dolgozók ezrei az éhhalál elől Amerikába. Fájó szívvel nézte a kisebb, nagyobb csoportokba verődött embereket, akik nekikeseredetten vágtak az útnak, mert az őr Magyarországra a legsoványabb megélhetést sem biztosította számukra. Tudta, hogy míg egyes födbirtokosok napokig tartó dáridókat rendeznek, a kivándorlók tarisznyájában még annyi ennivaló sincs, amennyivel a határig elutazhattak volna. Az ilyen tények egyre határozottabban meggyőzték arról, hogy neki is a munkásszervezetben van a helye.

1914-ben kitört az első imperialista világháború. Hatvan vasúti csomópont és a városon keresztül szállították a magyar katonák tíz- és százazereit a frontra, s ugyancsak Hatvanon keresztül tért ezeknek egy-része vissza csonkán-bénán, mint sebesült. Látta az otthonmaradottak az asszonyok, gyermekek nyomorát, s azt, hogy miközben a magyar dolgozók milliói éheznek, a parasztságtól az utolsó szemig elrekvirálják a gabonát és szállítják Németországba, s Ausztriába.

Közvetlenül is igyekezett segíteni a lakosság nyomorán és szenvedésén. Hatvanból és környékéről is sok embert vittek a frontra és sok sebesült volt ezek között is különböző kórházakban. Hámán Kató akciót szervezett a sebesültek és hozzátartozóik megsegítésére. Ezen munka közben Hámán Kató lassan a háborúval szembeforduló tömegek — elsősorban dolgozó asszonyok — vezetője lett. Számos esetben ő harcolta ki az egyszerű munkás, vagy parasztasszonyok részére a hadise-

gélyek kifizetését és más juttatásokat is. Így érte el, hogy míg az egyszerű dolgozó emberek örökre szívükbe zárták, addig a város vezetősége és hivatali főnöke is rossz szemmel nézték működését és igyekeztek megszabadulni tőle [4].

Jelentős mértékben ezek miatt a politikai okok miatt helyezték át 1918 elején Hámán Katót Pestre a Nyugati-pályaudvar pénztárához. Az eddig ösztönösen lázadó proletárlányból, itt a forradalmi munkásmozgalom centrumában lesz tudatos szocialista, aki felismeri a munkásság szervezettségében rejlő erőt, az osztályharc útjait és módszereit és kész is arra, hogy harcoljon a proletáriátus felszabadítása érdekében.

A Nagy Októberi Szocialista Forradalom fényénél azonban felismeri azt is, hogy a szociáldemokrata párt opportunistá vezetőisége elárulta a munkásság érdekeit és látszatharcnál egyébire nem hajlandó az uralkodó osztály ellen. Ilyen előzmények után jutott el annak megállapításáig, hogy a magyar dolgozó népnek „orosz módra”, bolsevik módra kell cselekednie, ha meg akar szabadulni a háborútól és a népelnyomó rendszertől. Pestre kerülése után csakhamar kapcsolatba került Landler Jenővel, a baloldali forradalmi vasútsztrájkmozgalom kiváló vezetőjével, aki meglátta Hámán Kató őszinte buzgalmát, megismertette a klasszikusok műveivel és magával ragadta a forradalmi mozgalom forrágába.

1918 június 20-án a MÁV Gépgyárban bérkövetelés miatt és a háború elleni tiltakozásul sztrájkba léptek a dolgozók és az igazgatósági épületek elé vonultak tüntetni. Az üzemben lévő katonaság a parancsnok utasítására a munkások közé lőtt, három munkás meghalt és sokan megsebesültek.

Ismét munkásvér festette pirosra a földet, az uralkodóosztály ismét erőszakkal akarta elnyomni a munkásosztály jogos követelését. Az azonban nem sikerült. A már amúgy is izzó hangulatban a MÁVAG-gyári sortűz olaj volt a tűznek. Pár óra múlva sztrájkba lépett a pesti munkásság, másnap pedig általános vasútsztrájk tört ki. Ennek a sztrájkmozgalomnak a szervezői és irányítói közt Landler Jenő mellett már ott találjuk Hámán Katót is. Bár ezt a sztrájkmozgalmat a kormány terrorral és a szociáldemokrata jobboldal segítségével még elnyomta, világosan megmutatkozott, hogy a nép békét akar, s csak ideig-óráig lehet már folytatni az esztelen emberpusztítást.

Örömmel üdvözölte Hámán Kató 1918 októberében a magyar polgári demokratikus forradalmat, de tudta, hogy ez csak az első lépés a háborúból a béke, az elnyomatásból a szabadság felé. Láttá, hogyha lazább, szabadabb formában is, a népelnyomó úri rendszer továbbra is megmarad, s ezt csak a proletárság ereje döntheti meg. Éppen ezért fogadja nagy lelkesedéssel a Kommunisták Magyarországi Pártjának megalakulását és elsőik között lép be a párt soraiba. Tanul és tanít, tanulmányozza Marx—Engels—Lenin műveit.

Igy lesz képzett, meggyőződéses forradalmár, aki osztályharcos szellemben nevei munkatársait is. Állandóan szervezi a körülötte lévő vasutas dolgozókat, különösen a nőmunkásokat. Fejleszti öntudatukat, azt hirdeti, hogy: „Minden dolgozó öntudatos nőnek mint egy-egy apostol-

nak kell dolgozni a gyárban, üzemekben és felvilágosítani a ma még szervezetlen, öntudatlan munkások tömegét. Meg kell értetni velük, hogy a bérabszolgáltatásból csak mi magunk szabadíthatjuk fel magunkat. Hogy nem számíthatunk senki, csak a magunk erejére. S erőnk csak nekünk, a dolgozók millióinak van, csak össze kell gyűjteni ezt az erőt” [5].

A Tanácsköztársaság idején egyre jobban kibontakozik szervező, irányító egyénisége. Ő a nőmozgalom egyik vezetője, s a IX. kerületi munkástanács tagja. Számos elfoglaltsága mellett még arra is marad ideje, hogy esti előadásokon, tanfolyamokon politikai előadásokat tartson. Társai és munkatársai úgy emlékeznek vissza rá, hogy Hámán Kató a legváltáságosabb időben is megőrizte nyugodtságát. Amikor május elején, körül ellenséges csapatok szorongatták a Magyar Vöröshadsereget, s a szociáldemokraták meg akarták buktatni a proletárdiktatúrát, egyike volt azoknak, akik élesen szembeszálltak ezzel a tervvel és követelték a Vörös Hadseregnek üzemi munkásokkal való megerősítését.

Ott volt mindenütt ahol segíteni kellett. Fáradhatatlanul és önfeláldozóan szervezte a front megsegítését. Számtalan nővel értette meg, az a feladatuk, hogy a fronton lévő férfiak helyét elfoglalják a gyárakban, fokozzák a termelést és ápolják a sebesülteket. Ugyanakkor igyekezett gondoskodni arról is, hogy a dolgozók szociális helyzete javuljon, hogy a háborús körülmények között mindent megkapjanak amit a fiatal proletárállam a dolgozóknak adni tudott. Különösen a dolgozó nők és a fiatalok helyzetét viselte a szívéen.

A Tanácsköztársaság leverése után Hámán Kató, éppúgy mint a proletárdiktatúra számos vezetője és harcosa, látva a nemzetközi forradalmi helyzetet, csak rövid időre szólnak tekintette az ellenforradalom hatalmát és bízott a második diktatúra közeli győzelmében. A kibontakozó fehérterror körülményei között is járt-kelt a munkások között és igyekezett bennük ébren tartani a győzelembe vetett hitet. Így fogták el munkaközben a fehérterroristák és miután kegyetlenül megkínózták, közel egy évig internálótáborban tartották [6]. Azonban sem a kínzás, sem az internálótábor nem törte meg hitét és akaratát. Élete végéig büszke volt arra, hogy részt vett a proletárdiktatúra munkájában.

1920 őszén még nem hulltak le a falevelek amikor Hámán Kató már ismét Pesten volt. A vasút minden nyugdíj nélkül elbocsátotta és ugyanakkor feketelistára is tették a nevét, gondoskodtak arról, hogy lehetőleg minél nehezebben tudjon elhelyezkedni. Alkalmi munkából tartotta el magát: mosott, takarítást vállalt, de elveit nem adta fel. Belépett a szociáldemokrata pártba, hogy ismét szerves kapcsolata legyen az ipari munkássággal és lelket öntsön a baloldali munkásokba.

A IX. kerületben az egykori Ferencvárosban élt és dolgozott, s a Ferenc téri munkásotthonban csakhamar közismertté vált szerény, örökké vidám alakja, aki mindig biztosan tudott eligazodni az osztályharc leghonyolultabb kérdéseiben is [7]. Mindenki, aki valaha együtt dolgozott vele úgy emlékszik vissza rá, hogy Hámán Kató a legnagyobb

nyomorúsága idején sem csüggedt el, mindig volt benne valami magabiztos derű és vidámság. Mi volt a titka? Csupán az, hogy hitt a munkásosztály szent ügyében, hitt a proletárforradalom győzelmében és ennek a magas célnak alárendelt mindent, még egyéni boldogságát is.

### A forradalmi mozgalom vezérkarában

A Tanácsköztársaság megdöntése után sötét korszak következett a magyar munkásságra és szegényparasztságra. A külföldi imperialisták segítségével hatalomra jutott hazai reakció kegyetlen bosszút állt a proletariátuson azért, mert 133 napra a maga kezébe merete venni sorsának irányítását. Proletárjajszótól volt hangos az ország, kivégző osztagok sortüzei dördültek mindenfelé, s a börtönök és internálótáborok megtelek a munkásság, parasztság és értelmiség legforradalmibb elemeivel. A hivatalos kormányok egymást váltogatták, a tényleges hatalom viszont a tiszti különítmények kezében volt. Hosszú idő telt el míg végre sikerült valamennyire a tiszti bandák garázdálkodását megfékezni. Ez sem sokat jelentett azonban, csak annyit, hogy a tiszt urak alkalom és ötletszerű programját az intézményesített terror váltotta fel. Rendeletek egész sorával kötötték gúzsba a magyar munkásságot, hogy még az emléket is elfeledtessék a Tanácsköztársaság dicső napjainak [8].

Az uralkodó osztály minden mesterkedése hiábavaló volt azonban. Európa egyes országaiban még pislákolnak a forradalmi tüzek, Szovjet-Oroszországban pedig hatalmas lánggal lobogott az orosz proletariátus 1917-ben gyújtott fáklája. Számos kisebb pesti és vidéki megmozdulás azt mutatta, hogy a magyar munkásság a vesztes forradalom ellenére is kész a harcra, csak egy párt kell, mely ezt a mozgalmat vezesse és irányítsa [9].

Ilyen párt azonban nem volt Magyarországon. A kommunista párt vezetőit meggyilkolták, vagy emigrációba kényszerítették, a párttagság nagyrésze börtönökben sínylődött. Bár a Bécsben lévő pártvezetők már 1920—21-ben megkísérelték a párt újjászervezését, ezek a kísérletek nem vezettek el a kommunista párt hazai szervezeteinek a létrehozásáig. Bár a meglévő kommunista sejtek és propagandacsoportok jelentős munkát végeztek, ez nem pótolhatta a szervezett pártirányítást. Az egyetlen legális munkáspárt, a Magyar Szociáldemokrata párt jobboldali vezetői pedig nyíltan elárulták a munkásság érdekeit. A jobboldali szociáldemokrata vezetők odáig mentek a munkásárulásban, hogy 1921 decemberében megegyezést írtak alá a Bethlen kormánnyal, amelyben a munkásság számos, már addig megszerzett jogáról lemondtak (Bethlen—Peyer paktum).

Pedig a munkásosztály gazdasági és politikai helyzete kötelezően előírta az osztályharcos szervezetek létrehozását. A világháború utáni gazdasági válság erőteljesen éreztette hatását Magyarországon is. Tömeges volt a munkanélküliség és a tőkések mélyen leszorították a dolgozó munkások munkabérét is. Még 1924—25-ben is, bár ekkor már

csökkent a munkanélküliek száma, több mint százezer munkanélküli volt az országban.

Hámán Katónak 1922-ben sikerült elhelyezkednie egy pesti gyertyagyárban. Azonnal belépett a Vegyészeti Munkások Szakszervezetébe és csakhamar vezetője lett a kis üzem munkásainak. Munkahelyén nemsokkal belépése után sztrájkharcot szervezett és ezért elbocsájtották állásából. A szakszervezet azonban csakhamar elhelyezte a Ruggyantaárugyárban [10]. A Ruggyantaárugyár ebben az időben az egyik legjelentősebb vegyipari üzem volt Magyarországon. A munkások helyzete azonban itt sem volt jobb, mint a többi vegyipari üzemben. A vegyészeti munkások a munkásosztály legelnyomottabb, legkizsákmányoltabb rétegéhez tartoztak. A vegyészeti gyárak a legfontosabb munkásvédelmi berendezéseket is nélkülözték, a vegyészeti dolgozók állandóan játszottak a halállal és éhbérért dolgoztatták őket.

A Ruggyantaárugyárban Hámán Kató belépése után csakhamar nagyarányú szervezkedés indult meg. Állandó, rendszeres agitációval sikerült elérnie, hogy a munkások nagyrésze belépett a szakszervezetbe. Együttessel fellépéssel sikerült több egészségügyi és biztonsági intézkedést kicsikarni a vállalat vezetésétől. Az igazgatóságnak azonban tudomására jutott, hogy az erőteljes munkásmozgalom élén Hámán Kató áll, s így nemsokára innen is távoznia kellett. A vegyipari munkások előtt azonban ekkorra már ismertté vált Hámán Kató neve.

Maga a szociáldemokrata párt vezetősége és a szaktanács is felfigyelt Hámán Kató tevékenységére és a munkásság kívánságát is teljesítve 1923 elején őt bízták meg a Vegyészeti Munkások Szakszervezetében a titkári teendők ellátásával. Hámán Kató annak ellenére, hogy tisztában volt az előtte álló nehézségekkel örömmel vállalta, a megbízatást. Tudta, hogy azt a szervező, felvilágosító munkát, amelyet eddig egy-egy üzemben folytatott most már egy egész szakma munkásainál végezheti el. A vegyészeti dolgozók általa is tapasztalt nyomorúságos élete nagyon indokolttá tette Hámán Kató elhatározását.

Ő maga 1926-ban a Rákosi—Vági-per idején a bírósági kihallgatás alkalmával azt mondja életének erről a szakaszáról: „Munkásnő voltam a kémiai iparban, s egy ideig alkalmazottja a kémiai munkások szakszervezetének. Ha semmit sem hallottam volna a szocializmusról és a proletármozgalomról, azok a tapasztalatok amelyeket a kémiai munkások és munkásnők életéből gyűjtöttem, az ő fájdalmaik és szenvedéseik arra bírtak volna, hogy minden erőmmel küzdjek a proletariátus felszabadításáért” [11].

Mint szakszervezeti titkárnak tág lehetősége nyílt a dolgozók egészségügyi és szociális helyzetének tanulmányozására. Szerkesztője a Vegyészeti Munkás című szaklapnak és szerkesztőségi tagja a Nőmunkás című lapnak. Ezekben a lapokban jelentek meg cikkei, amelyek leleplezték a dolgozó nők lealázó, kizsákmányolt helyzetét, s lerántották a leplet az uralkodó osztály hírhedt fajvédő politikájáról. Egyik cikkében leírja, hogy „még Dél-Amerikában is a gyáros tartozik gondoskodni a gyermekek felügyeletéről és orvosi vizsgálatáról. Az anyának köteles munkaidőn belül szoptatásra bizonyos időt átengedni.

Ezzel szemben nálunk, ahol pedig mindenfelé a fajvédelmet emlegetik, vajon milyen intézkedéseket tesznek az igazi fajvédelem, az anya és a gyermek védelmére?”

„A vegyészeti iparban foglalkoztatott munkásoknak, de legkivált munkásnőknek tehát nagyon sok okuk van arra, hogy minden hiányzó szociális intézményért harcba szálljanak. A vegyészeti munkásnők azok, akik minden pillanatban kacérkodnak a halállal, a vegyészeti iparban foglalkoztatottak azok, akik legjobban rá vannak utalva, hogy szociális intézményeket létesítsünk, mert egyike a legrosszabbul fizetett munkásnő kategóriáknak” [12].

Csakhamar alkalma nyílt még fokozottabban meggyőződni a tőkések embertelenségéről. Nem sokkal titkárrá választása után 1923 április 19-én robbanás történt egy Fecske utcai vegyészeti üzemben. Az üzem tulajdonosai nemcsak nem gondoskodtak semmilyen védőberendezésről, de még vészkijárat sem volt, az ablakokat pedig vasrács zárta el. Közvetlenül a keskeny bejárat mellett tárolták a hulladék cellulózt, ami a robbanás után azonnal lángragyulladt és elzárta a kijáratot. 15 fiatal munkás és munkásnő életével fizetett a tőkések felelőtlenségéért [13]. A robbanás egyik áldozatának a sírjánál a szakszervezet nevében Hámán Kató mondott búcsúbeszédet. Beszédében a munkások haláláért a tulajdonosokon túlmenően az egész tőkés rendszert tette felelőssé. Pár nappal a temetés után perbe fogták és izgatásért három hónapi elzárásra ítélték [14].

Ebben az időben újabb kísérletek történtek a bécsi emigrációs pártközpont részéről a magyarországi kommunista mozgalom megszervezésére. Landler Jenő ismerte Hámán Kato sziklaszilárd kommunista meggyőződését, elvhűségét és törhetetlen akaraterővel párosult mozgalmi készségét, igen komoly szerepet szánt neki a kommunista mozgalom újjászervezésében. A Magyarországra illegálisan visszatérő Őri Károlytól üzenetet küldött a számára és megbeszélésre hívta Bécsbe [15]. Hámán Kató örömmel fogadta el Landler meghívását, hiszen ő volt az az ember akit példaképének tekintett, akitől rengeteget tanult a Tanácsköztársaság alatt és már az azt megelőző időkben is. 1923. július 10-én lépte át az osztrák határt egy évre szóló útlevéllel és július 13-án tért vissza Magyarországra [16].

Hazatérése után Őri Károllyal és Gögös Ignáccal, — aki már előzőleg tért haza illegális pártmegbízatással — tovább folytatták a kommunista szervezkedést. Nem az volt a feladatuk, hogy illegális tömegpártot hozzanak létre, hanem az, hogy a legális, törvény által engedélyezett tömegszervezetekben alakítsanak ki egy olyan baloldalt, amely egykor a kommunista pártnak az alapját képezheti. Megindult a szakszervezetekben, a munkás- sport és kulturális egyesületekben és magában a szociáldemokrata pártban a baloldal kialakítása.

Akkor, amikor a kommunista párt újjászervezése megindult, egyre nagyobb méreteket öltött az infláció Magyarországon. Az állandóan fokozódó pénzromlás a létminimum alá nyomta a dolgozók életszínvonalát. Hivatalos megállapítások szerint a munkásság zömének bére az első világháború előtti béreknek csak 55—60 százalékát érte el. Nem a tő-



késeken, hanem a munkások egységes fellépésén múlt, hogy ezeket a béreket nem szorították még lejjebb.

A Tanácsköztársaság megdöntése után a munkásság osztályharcos fellépését a kommunisták irányították. Lépten-nyomon leleplezték az uralkodó osztállyal megegyezésre törekvő jobboldali szociáldemokrata vezetőket, akik csupán szemléltői voltak a munkásosztály nyomorának. A kommunisták által vezetett baloldal nyilvánosságra hozta a Bethlen—Peyer -paktum szövegét is és ezzel nemcsak súlyos csapást mért az opportunista vezetőkre, hanem megszilárdította a saját helyzetét is a munkásosztály soraiban. Munkájuknak mind sztrájkmozgalmi, mind szervezeti téren meg is volt az eredménye. Fokozódtak a sztrájkok, az 1923 őszén megtartott szociáldemokrata párti alapszervi választásokon pedig számos körzetben baloldali vezetőséget választottak.

1923 november 4-én ismét Bécsbe utazott Hámán Kató. Ekkorra a kommunisták által vezetett baloldali munkásmozgalom már elég komoly eredményeket ért el. Igaz ugyan, hogy a kialakult baloldal nem volt egységes irányítás alatt, de a vasas-, bőrös-, fás szakszervezetek tagságának jelentős része és számos budapesti pártkörzet szemben állt a peyerista párt- és szakszervezeti vezetéssel.

Ilyen körülmények után került sor 1924 április 20-án a Szociáldemokrata Párt XXII. kongresszusának az összehívására. A baloldal kommunista vezetői megtették a szükséges intézkedéseket az egységes fellépés érdekében. Április 6-án Hámán Kató feltételezhetően azért utazott Bécsbe, hogy az emigrációban lévő kommunista vezetőkkel megbeszélje a kongresszussal kapcsolatos állásfoglalást [17]. Az ellenzék határozati javaslata — melyet 16 kongresszusi küldött írt alá — nagyon helyesen fejtette ki, hogy „az ellenzéki mozgalom nem öncél, hanem a munkásosztály egyetemes céljait szolgáló akció” amellyel viszakarják vezetni a pártot ahhoz a „mozgalmi irányhoz, amelyben jellemzően kifejezésre jut az elfogulatlan osztályharcos szellem” [18]. Határozati javaslatot terjesztett be az ellenzék a földmunkások és vasutasok szabad szervezkedése érdekében is, amelyről 1921-ben Peyer a Bethlen miniszterelnökkel kötött paktum idején lemondott. Az ellenzék tehát nem a mozgalom kettészakítására törekedett, hanem megtisztítására, ami megfelelt a szociáldemokrata munkástömegek követeléseinek is.

A szociáldemokrata pártkongresszus után Hámán Kató szerepe egyre jobban növekedett. Már a kongresszus előtt tagja lett az SzDP országos nőszervező bizottságának és ilyen minőségben vett részt 1924. április végén a szocialista nők kongresszusán, ahol fel is szólalt és ismertette a baloldal álláspontját [19]. Mint szakszervezeti titkár is arra törekedett, hogy a kémiai iparban dolgozó munkásnőket bevonja a szakszervezetbe és gondoskodjon munkásöntudatuk fejlesztéséről. Szóban és írásban azért küzdött, hogy a nődolgozók ne csak a munkapadnál legyenek egyenlőek a férfiakkal, hanem az osztályharcból is ugyanúgy vegyék ki részüket.

„Minden dolgozó öntudatos nőnek — írja a Vegyészeti Munkás 1924 októberi számában — mint egy-egy apostolnak kell dolgozni a

gyárakban, üzemekben és felvilágosítani a ma még öntudatlan, szervezetlen munkásnők tömegét. Meg kell értetni velük, hogy a bérszolgaságból csak mi magunk szabadíthatjuk fel magunkat. Hogy nem számíthatunk senki csak a magunk erejére. S erőnk csak nekünk, a dolgozók millióinak van, csak össze kell gyűjteni ezt az erőt.”

„Ennek a munkának az elvégzésére, az erők összegyűjtésére fogjon össze minden öntudatos dolgozó nő. Fáradhatatlanul, pihenés nélkül kell a tanítás és felvilágosítás munkáját elvégezni, mert mennél eredményesebben dolgozunk annál inkább erősödünk és az erők növekedése eredményezi a gazdasági jobblétünket” [20].

A szociáldemokrata pártvezetőség az ellenzék kongresszusi fellépéséből nem azt a következtetést vonta le, hogy osztályharcos politikát kell folytatnia, hanem azt, hogy meg kell szabadulnia a „pártbontóktól”, akik igyekeznek megzavarni a kormánnyal kialakított jóviszonyt. 1924 folyamán egymást érték a kizárások a szakszervezetekből és a szociáldemokrata pártszervezetekből. A szociáldemokrata pártvezetőség folytonos denunciálásával addig élezte a helyzetet, hogy a pártegységet nem lehet tovább fenntartani. 1925 elején a kommunista befolyás alatt álló baloldali munkások elérkezettnek látták az időt a Szociáldemokrata Párttal való szakításra.

A Magyarországi Szocialista Munkáspárt 1925 április 14-én alakult meg az Aréna út és az Abonyi útca sarkán lévő Grádó kávéházban [21]. Az alakuló gyűlés zártkörű volt, amelyen csak mintegy 400 munkás jelent meg, az ellenzéki munkások legbaloldalibb, legelszántabb képviselői. Az egybegyűltek egyhangúlag és nagy lelkesedéssel fogadták el az új párt megalakulásáról szóló határozati javaslatot, valamint a Magyarországi Szocialista Munkáspárt elvi nyilatkozatát és akcióprogramját. Az alakuló gyűlés megválasztotta az új párt ideiglenes vezetőségét is és Hámán Katót is a vezetőség tagjai közé választották. Bár a Szociáldemokrata Párt hivatalosan igyekezett lebecsülni az új párt jelentőségét, valóságban az opportunisták pártvezetők félelemmel szemlélték az MSZMP működését, mert látták, hogy az már megalakulásának első perceiben is igen nagy hatást gyakorolt a munkásosztály hatalmas tömegeire.

Az MSZMP megalakulását kimondó határozat világosan leszögezi, hogy a munkáspárt kettészakadásáért az opportunisták szociáldemokrata pártvezetősége a felelős. „A szociáldemokrata párt vezetősége az osztályharcot követelő munkástömegek üldözésével, a párt paktumos politikáját bíráló elvtársak ellen indított irtóháborújával, a fővárosi választások kérdésében a munkások érdekeit eláruló, a munkásság természetes jogait feladó politikájával, a szakszervezetek egységét megbontó provokációjával szándékosan bontja meg a proletariátus harcosszövetségét, hogy az osztálytudatos elemtől megszabadulva, folytathassa a politikailag elnyomott és korlátlanul kizsákmányolt magyar munkásság érdekeinek elárulásával eddigi politikáját. Ezért a gyűlés kimondja, hogy a munkásság gazdasági és politikai érdekeinek osztályharcos megvédésére és felszabadító harcának vezetésére megalakítja a Magyarországi Szocialista Munkáspártot” [22].

Az MSZMP elvi nyilatkozata kimondja, hogy az imperializmus korában a burzsoázia már elvesztette minden haladó jellegét, s a haladásnak csak a proletariátus lehet a zászlóvivője, a haladás útja pedig: „következetes osztályharc a burzsoázia ellen”. A párt küzd a demokráciáért, a kizsákmányolás csökkentéséért, de „tisztában van azzal is, hogy amíg a kapitalista termelési rend fenn áll, a munkásság kizsákmányolása nem szüntethető meg, és hogy az osztályharc célja a kizsákmányolás megszüntetése” [23]. Bár ez az elvi nyilatkozat nem tartalmazza a kizsákmányolás megszüntetésének útjait és módjait, nyilvánvaló, hogy az MSZMP célja a proletárforradalom és a proletárdiktatúra megvalósítása volt.

A párt akcióprogramja miután elemzi a magyarországi gazdasági és politikai helyzetet megállapítja: „A Magyarországi Szocialista Munkáspárt feladata, hogy a város és falu dolgozóinak harcos egységét teremtsen, minden osztálybékét hirdető koalíciós politikát elvessen és megvalósítsa a proletárosztályharc egységét a reakció elleni élethalálharcban” [24]. A párt követelései közé tartozott a progresszív adózás bevezetése, a parasztság részére ingyenes földosztás oly módon, hogy a földbirtok megváltási összegét az állam vállalja, munkanélküli segély és a 8 órás munkanap bevezetése. Követelte a párt a reálbérek emelését, azonkívül a női és gyermekmunkát védő törvények kiadását.

Ez a program alkalmas volt arra, hogy a nagybirtok és nagytőke hatalma ellen csatasorba állítsa a városi és falusi dolgozók hatalmas tömegeit. Az MSZMP lényegében forradalmi munkáspárt volt, melynek vezetői többségükben tagjai voltak a Kommunisták Magyarországi Pártjának is, programja és elvi álláspontja azonban az opportunisták szociáldemokrata pártvezetőséggel szembenálló szocialista munkások véleményét és akaratát is kifejezte. Az MSZMP megalakulása igen jelentős volt a KMP szempontjából is. Az MSZMP megalakulásával a kommunista párt legalábbis időlegesen áttörte az illegalitást és ha korlátozott keretek között is, szabadabban terjeszthette eszméit és szabadabban harcolhatott a dolgozók érdekében.

Természetesen éppen a legalitás megőrzése érdekében az MSZMP nem léphetett fel kommunista pártként és céljait nem terjeszthette teljesen világosan a dolgozó tömegek elé. Elvi nyilatkozata pl. csak általánosságban mondja ki, hogy „célja a kizsákmányolás megszüntetése”, de a proletárforradalmat nem tűzi ki célul. Az elvi nyilatkozat ugyan csak megállapítja azt is, hogy „a harc célja csak nemzetközi együttműködéssel érhető el”, de hogy a II. vagy III. Internacionáléhoz tartozónak vallja-e magát ebből nem tűnik ki világosan. Annak érdekében viszont, hogy legalitását megőrizze és a szociáldemokrata vezetők egyre erősödő támadásait is kivédje az MSZMP 1925 augusztusában elküldte megbízottait a II. Internacionálé marseillesi kongresszusára.

Abban az esetben ha az MSZMP nyíltan kommunista programmal lépett volna színre még nagyobb támadásoknak lett volna kitéve a szociáldemokrata jobboldal részéről, arról nem is beszélve, hogy egy nyíltan kommunista programmal fellépő párt működését az ellenforradalmi kormányzat eleve nem engedélyezte volna. Világosan látta a kom-

munista párt, hogy csak egy olyan párt működhet legálisan, amelynek programja nem teljesen azonos a KMP programjával. Viszont éppen azért mert Magyarországon a kommuinsták nem hirdethették szabadon elveiket szükség volt az illegális munka folytatására is és a legális és illegális munka összekapcsolására.

Az MSZMP megalakulása után azonnal megindította a munkásság szervezését. Harcolt a munkanélküiek részére nyújtandó állami segítségért, munkaalkalmak teremtéséért. 1925. május 1-re röplapot bocsátott ki és Csillaghegyen a Bivalyos csárdánál nagygyűlést tartott, ahol Hámán Kató mondott ünnepi beszédet [25]. Az MSZMP befolyása a bányászok és ipari munkások között 1925 folyamán rohamosan növekedett.

Az illegális munka területén is jelentős eredményt ért el a KMP. 1923—24-től egyre nagyobb méreteket öltött a szervezkedés. Ferencvárosban, Kispesten, Újpesten és általában a munkáslakta kerületekben mind több és több munkás értette meg, hogy a kommunisták politikája az egyedül helyes politika a proletariátus számára, s hogy az ellenforradalmi rendszer ellen is csak akkor harcolhatnak eredményesen, ha egyben harcolnak a jobboldali szociáldemokrata vezetők ellen is. Az ellenforradalom minden vérengzése ellenére 1924—25-re a kommunisták áldozatos munkája már éreztette hatását. Nőtt a kommunista sejtek száma, az MSZMP megalakulása után pedig még jobban megerősödött a kommunisták vezető szerepe és befolyása a baloldali munkások között.

A kommunista agitációs és propaganda munka több területen folyt. Számos szakszervezetben kommunista hatásra megerősödött a baloldal és az egyes csoportok baloldali vezetőséget választottak. A Szaktanács és a szociáldemokrata pártvezetőség nem egyszer egész csoportok kizárásával válaszolt a baloldali munkások osztályharcos politikáját követő felhívására. Megerősödött a kommunista befolyás a munkás-kultúregyesületekben is. Ezekben az egyesületekben a kommunisták harcoltak a kultúregyesületek politikamentessége ellen és igyekeztek forradalmi munkáskultúrmozgalmat teremteni. Maga Hámán Kató közreműködött a munkás-kultúregyesületek ilyen irányú fejlesztésében.

Abban az időben, amikor Hámán Kató állt a vegyészeti munkások szakszervezetének élén, ez a szakszervezet is a baloldal egyik bázisa volt. Elég csupán a Vegyészeti Munkás c. szaklap 1923—25-ös számait megnézni, hogy lássuk azt a balratolódást, amely Hámán Kató titkárságának idején bekövetkezett. 1925 áprilisa után azonban, miután Hámán Kató az MSZMP vezetőségi tagja lett, le kellett mondania erről a tisztségéről.

Ezen féllegális lehetőségeken túlmenőleg folyt a teljesen illegális munka is. Kollonits Ferenc, aki idős harcosa a munkásmozgalomnak és jól ismerte Hámán Katót elmondja, hogy Hámán Kató nagyon szerette a természetet. Tavasztól—őszig, szinte minden vasárnap csoportosan jártak a budai hegyekbe, s ezek nemcsak egyszerű kirándulások voltak, hanem nagyszerű alkalmak az illegális szervezkedésre. Hegyeiktől és erdőktől védett tisztásokon, ott ahol a rendőrpribékek szeme nem látta őket, folyt a kommunista tanítás, folyt a szervezkedés. Illegális találko-

zókra is általában szabad helyet szemeltek ki, olyan helyeket ahol lehetőleg már távolról észrevehették ha gyanús egyének közeledtek. Számos illegális találkozó játszódott le a Duna parton. Ezeken a helyeken nyugodtabban lehetett olyan dolgokról beszélni amelyekről egyébként Horthy Magyarországon tiltva volt [26].

Ezeken a kirándulásokon, túrákon a fiatalok is részt-vettek és a kommunista vezetők, Hámán Kató és társai igen nagy gondot fordítottak arra, hogy a fiatalokat bevonják a mozgalomba. A KIMSZ — mely ebben az időben alakult meg — nemcsak ifjúsági szervezete, hanem egyben a legmegbízhatóbb segítője is volt az illegális KMP-nek. A budai hegyek közt megrendezett túrák és illegális találkozók nagy nevelőiskolái voltak a munkásfiataloknak, ahol felkészültek az elnyomó rendszer elleni küzdelemre. Munkásfiatalok gyűrüje őrizte az erdei tisztást, ha ott a Szovjetunióról vagy a Kominternről volt szó és munkásfiatalok vették körül a találkozók helyét, hogy kellő időben jelt tudjanak adni, ha gyanús egyének közelednek. Így tanulták meg a konspirációs munka fogásait és lettek a kommunista mozgalom önfeláldozó harcosaivá.

1925-ben elérkezett az ideje annak, hogy a KPM vezetői felmérjék az addig megtett út eredményeit és kitűzzék az elkövetkező időszak feladatait. 1925 augusztus közepén Bécsben összeült a KMP első kongresszusa. A magyarországi szervezetek egyik küldötte Hámán Kató volt. Azzal az ürüggyel ment ki, hogy egy eszperantó kongresszuson vesz részt, utána pedig gyomorbetegét gyógyíttatja.

A kongresszus Hámán Katót a Központi Bizottság tagjává választotta és konkrét megbizatással tért vissza Magyarországra. Ekkor jött haza Rákosi Mátyás, Gögös Ignác és Öri Károly is, akik ugyancsak részt vettek a kongresszuson. Hámán Kató és férje Tóth György, aki szintén tagja volt az illegális pártnak, a Mester utcán laktak ebben az időben. Nem egy alkalommal fontos politikai tanácskozásnak volt tanúja ez a lakás, ahol 1925 nyarán és őszén gyakran megjelent Rákosi Mátyás, Vági István, Gögös Ignác és a többi kommunista, vagy baloldali vezető [27].

Itt tárgyaltak a pártmunka további feladatairól, a kongresszus határozatainak a megvalósításáról. A kongresszus számos olyan feladatot tűzött a párt tagjai elé, amelyeknek megvalósítása nagymértékben megszilárdította volna a KMP helyzetét Magyarországon. Fejleszteni kellett a kommunisták politikai tudását, a szociáldemokrata vezetők leleplezésével párhuzamosan arra kellett törekedni, hogy a munkás-egységfrontot létrehozzák, meg kellett védeni a szakszervezetek egységét és meg kellett akadályozni, hogy a munkások tömegesen otthagyják a szakszervezeteket, amelyek minden hibájuk ellenére mégis a munkások egyedüli érdekvédelmi szervei voltak. A kongresszusi határozatok értelmében foglalkozni kellett azokkal a gazdasági és napi politikai kérdésekkel, amelyeket a magyarországi gazdasági és politikai élet felvetett.

Mielőtt azonban a tényleges munka megindulhatott volna a rendőrség besúgás következtében szeptember 22-én letartóztatta a KMP

vezetőinek nagyrészt és az MSzMP több vezetőjét. A letartóztatottak között volt Hámán Kató is.

A letartóztatottakból veréssel és kínzással akartak minél súlyosabb adatokat kicsikarni. 1925. október 7-i számában még a Népszava is fel-emeli szavát a kínzások ellen: „Tóth György ellen tudtunkkal semmi más támpont nincs, mint az, hogy a Vági csoportozhoz tartozó Hámán Kató férje. Tóth Györgyöt ennek a nyomnak az alapján letartóztatták. Amikor az ártatlansága tudatában tiltakozott az ellen, hogy vele és fogolytársaival így bánjanak és hivatkozott törvényre meg emberségre mindjárt tapasztalatban részesítették arra nézve, hogy a főkapitányságon hogyan értelmezik a törvényt és emberséget. Levitték a cellába és másnap reggel súlyosan összeverve hozták föl. A csuklóján, a kezefején rettenetes ütések nyomai voltak láthatók.”

Ugyancsak megkínozták Hámán Kató egyik öccsét is. „Hámán Antal, aki súlyos beteg, vesegyulladásban szenved, az ágyból vitték be a rendőrségre és ott a legbrutálisabban bántak vele, mert nem tudta megmondani, hogy milyen szerepe van nővérének a Vági-mozgalomban” [28]. A letartóztatottak azonban semmit sem vallottak. Nem árulták el egymást és nem árulták el a mozgalmat, amelyért hajlandók voltak mindannyian az életüket áldozni.

Az ellenforradalmi bíróságtól nem is várhattak mást. A rendőrség és bíróság „példás” ítéletet akart hozni, hogy leszámoljon a kommunista mozgalommal és megfélemlítse az MSzMP-be tömörült baloldali munkásokat is. November 14-én kezdte meg a statáriális bíróság a kommunista per tárgyalását. A vádlottak annak ellenére, hogy tudták, halál vár rájuk, mégsem tagadták meg hitüket. Hámán Kató sem tagadta meg forradalmi múltját. „A szociáldemokrata vezérek nem képviselik többé a munkásság érdekeit — mondotta kihallgatása alkalmával. — A mi célunk egyelőre nem az volt, hogy a proletariátus diktatúráját megteremtsük, egyelőre csak a munkásság szabadságjogaiért harcoltunk, hogy nyíltan meg lehessen szervezni a Kommunista Pártot. A mi célunk az volt, hogy komoly osztályharcot vívjunk, mert a szociáldemokrata vezérek elárulták az osztályharcot és ezért akartuk megszervezni pártunkat” [29].

A tárgyalás folyamán az ügyész becsmérőleg nyilatkozott a kommunistákról. Hámán Kató az utolsó szó jogán ezt visszautasítva igen szépen tett hitet kommunista meggyőződése mellett: „Azt mondja az ügyész ránk, hogy munkakerülők vagyunk. (Felmutatja kezét) Nézzék meg a tenyeremet, többet dolgozom, mint akármelyik napszámos nő. Hiszen gyermekkorom óta csak dolgozom. Énrám hatott az a nyomor az a szenvedés, az a hallatlan sok keserűség amit tapasztaltam. A szociáldemokrata vezetőkre nem hat, ők csak szép parlamenti beszédek tudnak mondani. Mi azonban harccal akarunk segíteni a mi nyomorunkon. Ezért vagyok és leszek továbbra is forradalmár, aki mindenét áldozza a munkásság ügyéért” [30].

Az ellenforradalmi bíróság mégsem tudta megvalósítani szörnyű tervét. Megmozdult a magyar munkásság és tiltakozott a per ellen a Szovjetunió. De táviratok százai érkeztek a haladó nyugati íróktól és

tudósoktól is, akik követelték a statáriális tárgyalás beszüntetését. A nemzetközi tiltakozás hatására a kormány kénytelen volt a kommunista vádlottak ügyét rendes bíróság elé utalni. Az ítélet elmaradt, a vádlottak még több mint félévig vizsgálati fogságban maradtak.

1926. július 12-től augusztus 6-ig tartott a törvényszéki tárgyalás, ahol 29 forradalmárt: kommunistát és baloldali munkást ültettek a vádlottak padjára. A statáriális tárgyalástól eltelt több mint félév idegörlő magánya és bizonytalansága nem törte meg a kommunisták ellenállását. Nem tört meg Hámán Kató sem. Kihallgatásán öntudatosan válaszolta a bírónak: „Teljes mértékben helytállók midazokért, amit a kommunisták a proletárdiktatúra alatt és azután cselekedtek és büszke vagyok arra, hogy munkájukban magam is részt vettem” [31]. „Én a dolgozó asszonyokat képviseltem abban a mozgalomban, amelyért most mindannyian börtönben ülünk.”

Tudta, hogy nem várhat kíméletet az ellenforradalmi bíróságtól, mégsem tagadta meg múltját és jelenét, az utolsó szó jogán mondott beszédében nem saját magát védte, hanem harcra buzdította a proletariátust. „Munkásasszonyorsom betetőzéseként érzem, hogy a vádlottak padján szemben állok azzal az egész rendszerrel, amely a proletariátust állati életre kényszeríti és innen kérdelem proletárnő testvéreimet: meddig várnak és tűnnek még? Mert elmúltak azok az idők, amikor gyámoltalanul, tehetetlenül, elkeseredetten álltunk; a kommunista párt most megmutatja nekünk a felszabadulás világos útját.”

„Azzal a meggyőződéssel állok itt a bíróság előtt, hogy a proletárasszonyoknak az útját, a konyhában és a háztartásban álló háztartási rabszolgától a proletáro sztályharcban a munkással együtt küzdő proletárasszonyig sokezer proletárnő testvéreimmal együtt tettem meg. Tudják önök bíró urak, hogy mit éreznek a tízezernyi munkanélküliek asszonyai, a proletáranyák, ha gyermekeik kenyeret kérnek és nem tudnak adni nekik? El tudják önök képzelni, hogy mit érez ilyenkor a munkásanya? Megmondom önöknek: arra a pontra érkeznek, amikor az ember szabad kezével és körmeivel képes harcba menni. És tudják meg azt is, hogy sokezer proletáranya veti fel már most magában a kérdést: mi a kivezető út ebből a nyomorúságból, hol az a vezető, aki ezt az utat megmutatja? Ennek a vezetőnek az alakja egyre világosabban és hatalmasabban bontakozik ki a magyar proletármozgalomban. A kommunista párt ez a vezető. Sok ezer proletárasszony, tízezernyi öntudatra ébredt munkásanya fogja követelni önöktől, hogy adják meg a kommunista pártnak a legális munka lehetőségét. És munkásnők ezrei fognak pártunknak ezért a legalitásáért küzdeni. A kommunista párt legalitása már biztosítva van a harcoló munkásasszonyok szívében és abban a harcban amit a legalitás eléréseért megküzdeni fogunk, ott fognak állni a proletáranyák is” [32].

Ahelyett, hogy magát védte volna a bíróság előtt, mintegy szónoki emelvényről hirdette a proletariátusnak, hogy a magyarországi állapotok tarthatatlanok és a Szovjetunióban lévő munkakörülményeket állította például a magyar munkásság elé: „Magyarországon a terhes proletáranya terhességének utolsó napjáig dolgozik a gyárban és igen sok-

szor az utca porában szüli meg gyermekét. Szovjetországban a proletáranya négyhónapos fizetett szabadságot kap minden szülésnél és szülés után minden nap egy órai szabadságot, hogy gyermekét megszoptathassa. Magyarországon az utcán, a villamossíneken, vagy a bezárt lakásban pusztulnak el az apró proletárgyermekek, mert az anyjuknak gyárba kell menni és nem vigyázhat rájuk. Szovjetországban minden gyár mellett van gyermekmenhely, ahol szakavatott nevelők és orvosok felügyelete alatt tölti el a gyermek a napját. Csak természetes, hogy ilyen körülmények között Szovjetországban a proletárasszony a proletariátus építő munkájában egyenlő társa a férfinak” [33].

Vádbeszédnek is beillő védőbeszédének még utolsó soraiból is meg-ingathatatlan határozottság és öntudat csendül ki: „Abban a biztos tudatban várom és fogadom ítéletüket, hogy nem hiába küzdöttünk. Az egész proletariátus, a munkásasszonyok és fiatal munkások együtt fog-nak küzdeni a kommunista pártért és a kommunista párt vezetése alatt. A mögöttünk lévő nehéz évek a magyar proletariátus nagy iskolája voltak. Megtanultuk ebben az iskolában, hogy kinek higgyünk és kit kövessünk. Megismertük az önök „szabadságát”, az internálótáborokat és börtönöket, de megismertük azt az utat is, ami kivezet belőle és ez a megismerés a mögöttünk lévő évek legnagyobb tanulsága. Ez a felismerés napról-napra általánosabbá lesz. Hiszem, hogy ehhez a munkához magunk is hozzájárultunk valamiképp. És ez a mi dicsőségünk. Amit szenvednünk kell ezért, elenyészően csekély ár.”

„A vádlottak padjáról fordulok hozzátok Magyarország dolgozó asszonyai! Ha nem akarjátok, hogy gyermekeitek kapitalista rabszolgaságban tönkremenjenek, gyertek velünk és harcoljatok velünk a kommunista pártban” [34].

A Horthy-rendszer osztálybírósága 2 évi 4 hónapi börtönre ítélte Hámán Katót. Büntetésének jelentős részét a Markó utcai fogházban töltötte. Börtönjegyzetei és a vele együtt fogságban lévő kommunisták visszaemlékezései azt mutatják, hogy a börtönben is igyekezett jól ki-használni az idejét, tanult, fejlesztette tudását, hogy még jobban, kép-zetebben szolgálhassa a proletariátus nagy és szent ügyét: felszabadu-lásáért folytatott harcát. Mivel már eddig is többször járt Bécsben és szüksége volt a német nyelv ismeretére, elhatározta, hogy tovább fej-leszti német tudását. A börtönben több német könyvet elolvasott szó-tár segítségével.

Börtönjegyzeteiből megállapítható, hogy filozófiával és politikai gazdaságtannal is foglalkozott. Filozófiában a lét és tudat kérdéséből indult ki, majd jegyzeteiből megállapíthatóan igen alaposan elemezte a különböző társadalmi formákat. Ezeknek a vizsgálatánál egészen a Nagy Októberi Szocialista Forradalomig jutott el és itt megállapította: „A legújabb társadalmi forma az oroszországi, ahol 1917 óta a munkás-osztálynak, s a parasztság egy részének a kezében van a vezetés”. Igen szépen elemezte a dialektika fogalmát is [35].

Politikai gazdaságtanból a börtönben — legalábbis jegyzeteiből azt állapíthatjuk meg — főleg a politikai gazdaságtan történetével foglal-



kozott. Tanulmányozta a rabszolgatartó és feudális társadalom gazdasági rendszerét, azokkal az elméletekkel együtt, amelyek ezeken a talajokon megszülettek. Vizsgálat alá vette a merkantilista és utópista szocialista gazdasági elképzeléseket és kifejtette véleményét arról, hogy ezek az elméletek miért nem tudtak átmenni a gyakorlatba, vagy ha megvalósultak is miért nem vezethettek tartós eredményre. A politikai gazdaságtan vizsgálatát a marxista politikai gazdaságtan elméletének vizsgálatával fejezte be. Ha csupán a börtönjegyzeteket tekintjük meg, akkor is kiderül, hogy Hámán Kató nemcsak öntudatos forradalmár, hanem igen jól képzett kommunista vezető is volt.

Maga Hámán Kató kiszabadulása után a Nemzetközi Vörös Segély központjához írt levelében leírja a kommunista politikai foglyok börtönbeli életét: „A vizsgálati fogságban eltöltött időt igyekszünk gondosan kihasználni. Napjainkat rendszeresen osztjuk fel, természetesen a nap nagyrészt tanulással töltjük. A tanulás anyaga: különböző nyelvek tanulása, a filozófia, természetfilozófia, természettudomány, közgazdaság, történelem, gyorsírás stb. Mi nők emellett kézimunkával is foglalkozunk. A fizikumunk megóvása érdekében rendszeresen tornáznak és a Ti segítségetek tette lehetővé, hogy az élelem megjavításával is igyekezzünk egészségünket megóvni” [36].

Tizenhét hónapot töltött le büntetéséből Hámán Kató, amikor 1927 február 24-én gyomorbetegsége miatt ideiglenesen szabadlábra helyezték [37]. Ő azonban kiszabadulása után sem magára, hanem a mozgalomra gondolt. Nemsokkal kiszabadulása előtt a rendőrség ismét nagy hajszát indított a kommunisták ellen. Ekkor rendezték meg a Szántó pert, hogy ezáltal lesújtsanak az MSzMP-re és a kommunista mozgalomra. Hámán Kató kiszabadulása után azonnal bekapcsolódott a munkába, hogy pótolja a lebukottakat a mozgalomban. 1927 nyarán pedig mikor megtudta, hogy Landler Jenő nagybeteg minden kockázat vállalásával Bécsbe utazott, hogy megegyeszen láthassa példaképét, a magyar munkásmozgalom „nagy öregét”.

Hátralévő büntetését 1927 augusztus 29-től 1928 július 14-ig, a győri börtönben töltötte Hámán Kató [38]. Itt a nők között ő volt az egyedüli politikai fogoly, s mivel a politikai foglyok és közönséges bűnözők nem sétálhattak együtt, a börtön igazgatója megengedte, hogy Hámán Kató egyedül, a szokásos formák betartása nélkül sétáljon az udvaron. Ugyancsak megengedte az igazgató azt is, hogy mivel gyomorbetegsége miatt nem ehetett a börtönkosztot, az ő konyháján főzőr magának diétás ebédet. Így ismerkedett össze a politikai rab a börtönigazgató két gyermekével, akiknek meséket mondott és játszott velük.

Ez a kiváló kommunista vezető asszony, aki annyi embert nevelt a mozgalom számára és annyi áldozatot hozott a proletariátusért, rendkívül szerény volt. A maga munkájáról, a saját tetteiről soha sem beszélt és ez nem csupán konspirációs okokból történt, hanem mert a proletármozgalom egyszerű katonájának vallotta magát, aki természetesnek és magától értetődőnek tartotta mindazt amit tett. Az itt következő kis epizódot is csupán mint érdekességet beszélte el Vámos Ferencné-

nek. Egyik alkalommal, amint sétálás közben körülötte játszadoztak a börtönigazgató gyermekei, az egyik gyerek valamilyen ürüggyel elcsalta a kaputól az őrt, a másik gyerek pedig könyörgött „Kató nélinek”, hogy szökjön meg a kapun [39].

Általános tisztelet övezte személyét. Közvetlen, barátságos, de mégis tiszteletparancsoló modora volt, amely alól még az osztályelenség sem tudta kivonni magát. Minden körülmény között meg tudta őrizni emberi méltóságát. Harcostársai elmondották, hogy a börtönben is betartotta a szabályokat és azokkal a börtönőrökkel szemben, akik az adott keretek között emberileg bántak a foglyokkal ő is mindig emberi volt.

### A Vörös Segély élen

Miután kiszabadult a börtönből, újabb pártmunkával bízták meg Hámán Katót. 1923-tól Magyarországon is működött szervezete a Nemzetközi Vörös Segélynek. A Vörös Segélynek az volt a feladata, hogy a mozgalmi munka közben „lebukott” elvtársak helyzetét elviselhetőbbé tegye, javítsa a silány börtönkosztot, meleg ruhával enyhítse a hideget és könyvekkel szüntesse a börtön idegtépő némaságát. A Vörös Segély feladatai közé tartozott a bebörtönzöttek családtagjainak a támogatása is. Később a Vörös Segély mozgalom támogatására írta József Attila is egyik legszebb versét a Lebukott-at:

*„Gondoljatok a bűdös küblire,  
mely ködgomolyagban küld új nyaraját,  
Küldjetek szappant, lóhúst s télire  
apadt testünkre adjatok ruhát.  
Küldjetek könyvet, bármily ostobát,  
Mert megőrjít a patkánypuha éj,  
az asszony nélkül győtrő szenvedély.  
Enyhítsd kínunk, ha munkás vagy s szabad,  
elvtárs, hisz te vagy a Vörös Segély.  
Testvér segítsd a lebukottakat.”*

Hámán Kató ezt a munkát is olyan örömmel és lelkesedéssel vállalta, mint ahogy minden pártmunkát vállalt, a legkisebbtől, a legnagyobbig. A Nemzetközi Vörös Segély Vérehajtó Bizottságához írt levelében azt írja, hogy a titkári teendők ellátását „abban a reményben vállaltam el, hogy a nemzetközi proletariátusnak a burzsoázia ellen ezen a területen folytatott harcából azzal az öntudattal és osztályharcos készséggel veszem ki a részemet, amelyik eddig is irányította a munkámat” [40].

„Ehhez a munkához kérjük a Ti erkölcsi és anyagi támogatástokat, hogy a munkában mi is eljuthassunk a harenak arra a fokára, amelyre Benneteket az osztályharcos és öntudatos munka felemelt. Hogy a burzsoázia elleni harcban elesett elvtársainkat a nélkülözhetetlen anyagiakkal elláthassuk, hogy odabenn lehetővé tehessük számára, hogy marxista tudáshoz juthassanak, hogy mindig és mindenhol érezze, hogy mellette vagyunk, nehéz szenvedéseiben el nem hagyjuk, hogy ne meg-

alázva testben, lélekben összetörve, emberroncsként kerüljön ki a börtönből, hanem osztályöntudatosan, acélos akarattal és izmokkal vezethessük vissza a felszabadító munkában való részvételhez” [41].

Ez a levél is példája öntudatosságának és egyben szerénységének is. Az egész levél a proletariátus nyomorúságos helyzetét festi meg és tervet dolgoz ki annak megváltoztatására. Arra azonban még csak egy szóval sem céloz, hogy sem ő, sem férje nem tud állandó keresethez jutni, mert nevük minden üzemből fekete listán szerepel. Ezt Hámán Kató magánügynek tartotta és rendkívül szégyellte volna, ha saját érdekében kellett volna valamit kérni a párttól. Olyan kommunista volt, aki csak adni akart a mozgalomnak, anélkül, hogy ellenszolgáltatást várt volna.

Különösen nagy gondot fordított Hámán Kató a fiatalokra, a KIMSZ tagokra. Őket tartotta a jövő harcászatainak és nem volt közömbös számára a fejlődésük. Nagyon sokat tartózkodott fiatalok között, az idősebb, tapasztaltabb barát szavával segítette fejlődésüket, emberré formálódásukat. Ő aki az illegális pártmunka közben meglehetősen zárkózott volt, a fiatalok körében teljesen felengedett zárkózottságából. Ilyenkor csak Kató néni volt, aki megértette és támogatta a fiatalokat. Egyik elvtársnő, aki mint ifjúkommunista dolgozott vele, úgy jellemezte: „Mindenkihez jó volt, mindenkin segíteni akart és egy kicsit mindenki anyjának tekintette” [42].

Egyik alkalommal egy 18 éves kislányt engedtek ki a toloncházból, ahová egy tüntetés után került. A lánynak sem rokona, sem ismerőse nem volt Pesten. A kislány ki volt téve a lezúllás veszélyének. Hámán Kató vette magához az éhes lerongyolódott gyermeket, s miután ruhát, cipőt szerzett neki elhelyezte egy gyárba dolgozni és továbbra is figyelemmel kísérte életét [43].

Határozott kommunista kiállása miatt bízták rá a Vörös Segély titkári teendőinek az ellátását is. Ez igen nagy és felelősségteljes munka volt, nagy emberismeretet és emberszeretetet követelt. Rengeteg volt a bebörtönzött politikai fogoly és még több volt ezeknek a hozzátartozója. A Vörös Segély vezetőjének kellett kialakítani egy széles hálózatot, amely felmérje a segítségre szorulókat, és ugyanakkor olyan családokat is keressen akik támogatást is tudnak adni a Vörös Segélynek.

Természetesen arra nem lehetett számítani, hogy az uralkodó osztály tagjai nyújtanak támogatást, hanem éppen a munkáslakta kerületeket kellett felkeresni és itt kiépíteni a Vörös Segély hálózatot. A külvárosokban azonban nemcsak a munkások, hanem sok esetben a kisiparosok is támogatták a Vörös Segélyt. Pénzt vagy élelmet adtak, vagy élelmeztek a bebörtönzöttek hozzátartozóit. Különösen ünnepek előtt lendült fel a VS munkája. Szinte minden szervezett munkás lakásában úgy süttöttek, főztek, hogy gondoltak azokra is akik börtönben ültek. Itt aztán ismét nagy szerepe volt a Kimsz tagjainak. Az összegyűlt élelmet vagy ruhaneműt, amennyiben közvetlen hozzátartozója nem volt a bebörtönzötteknek, rendszerint az ifjak szállították be a politikai foglyokhoz.

Hogy mindezt a munkát kitűnően látta el Hámán Kató, arról az ő idejében kiterjedt és jól működő VS hálózat tanúskodott. Azok a mun-

kások, akik maguk is nem egyszer szűkölködtek, megértették, hogy a börtönben synylódó elvtársaknak és hozzátartozóiknak még sokkal súlyosabb a helyzetük. A Nemzetközi Vörös Segélyhez írt tájékoztatójában leírja, hogy a bebörtönzöttek ellátását hogyan szervezik meg. „Az elvtársak a szükségleteiket, kívánságaikat levél útján szokták közölni hozzátartozóikkal, akik aztán a levelet átadják, hogy lehessen azokat teljesíteni [44].

A börtönben ülőknek élelemmel és ruhaneművel való segítése, könyvekkel való ellátása kétségtelenül komoly feladat volt. Nem volt azonban sokkal könnyebb munka a börtönben lévők hozzátartozóinak a megsegítése sem. A kommunista mozgalomban résztvevők hozzátartozói nem minden esetben voltak maguk is kommunisták. Az anyák és feleségek közül nagyon sokan nem értették az áldozat értelmét, s gyakran kárhóztatták azokat, akik férjüket, vagy fiukat bevonta a mozgalomba. Nem egyszer megtörtént, hogy az élelem, ruha vagy pénzsegélyt vivő Hámán Katót kiutasították a lakásból, vagy vitában kellett meggyőzni az elkeseredett embereket. Kemény, határozott kommunista öntudat kellett ahhoz, hogy ne sértődjön meg, hanem a mozgalom érdekét fölé tudja helyezni saját személyének.

Mint a Vörös Segély titkára is végzett szervező munkát Hámán Kató. 1929 őszén ő szervezte meg a váci fegyházban meggyilkolt Lőwy Sándor temetését. Október 29-én 40–50 kommunistával megjelent Váccon és mint Lőwy Sándor rokona számon kérte a börtönigazgatótól a fiatal kommunista meggyilkolását. A rendőrség is figyelte a kommunista temetésre és már a temetőben megkezdődtek a letartóztatások. A letartóztatottak között ismét ott volt Hámán Kató is. A rendőrségen azonban nem tudtak ténylegesen semmit ellene bizonyítani, így szabadon engedték, de ismét rendőri felügyelet alá helyezték [45].

Az 1930-as évektől kezdve személye már annyira ismert volt a rendőrség előtt, hogy csak a legnagyobb óvatossággal végezhetette mozgalmi munkáját.

Hiába volt azonban minden óvatosság. A mozgalomtól nem tudott elszakadni, a rendőrség pedig figyelemmel kísérte minden lépését. 1934 nyarán 24 társával együtt újra lebukott Hámán Kató [46]. A letartóztatottakat a rákoscsabai csendőrlaktanyába vitték és kegyetlenül megkínózták. A csendőrlegények nem válogattak a kínzási módszerekben. A gúzsbakötés, a gumibotozás és talpalás egyaránt szerepelt „vallatási” eszközeik között.

Egy nagy köves helyiségben folyt napokon keresztül az elfogottak kínzása. Nem kímélték a szadista pribékek a már ekkor 50 éves öszülő asszonyt sem. Napokon keresztül verték gumibottal a talpát, s a veséjét, hogy vallomást csikarjanak ki belőle. Azonban minden kínzás hiába való volt.

Az elítélést azonban így sem kerülhette el. Börtönbüntetését a Markó utcában töltötte, ahol állandóan kézimunkázott, tanult. Egy hatalmas ágyterítőt akart készíteni és annak az árából a Szovjetunióba utazni, hogy meglássa azt az államot, ahol a proletariátus kezében van a hatalom és meggyógyíttassa magát.

Hámán Kató azonban soha nem láthatta meg a Szovjetuniót. 1936 nyarán, mikor a börtönből kiszabadult, már gyógyíthatatlan beteg volt. Veseműködésében a verés következtében állandóan zavarok voltak és nem lehetett rajta segíteni. Június 20-án beszállították az Új-Szent-jános kórházba, azonban csak a fájdalmát tudták enyhíteni. Bár testét meggyötörték, szelleme élete végéig friss maradt. Ekkor már folyt a polgárháború Spanyolországban, s a gyógyuláson kívül minden figyelmét erre fordította. Boldogan mutatta az újságban a harcoló spanyol nők képét: „Ezek védik Madridot”. Utolsó gondolata is a proletariátusé, a harcoló munkásságé, a párté volt [47].

Rettenetes szenvedéseinek utolsó napjaiban már még a fájdalomcsillapító sem segített, s 1936 augusztus 31-én a Kommunisták Magyarországi Pártja szegényebb lett egy kiváló, önfeláldozó harccsal. Hámán Kató szíve, — mely minden cseppjével a munkásság felszabadulásának nagy ügyét szolgálta — megszűnt dobogni.

#### JEGYZETEK ÉS IRODALOM:

- [1] Nőmunkás. 1925. évf.
- [2] Hámán András visszaemlékezése alapján (birtokomban)
- [3] Heves vármegye alispánjának jelentése az 1906-os évről.
- [4] Hámán András visszaemlékezése.
- [5] Hámán Kató: Kell-e a nőknek szervezkedni? Vegyészeti Munkás 1924. okt.
- [6] Hámán András visszaemlékezése.
- [7] Kolonits Ferenc visszaemlékezése (birtokomban).
- [8] Nemes Dezső: Az ellenforradalom hatalomra jutása és terrorja Magyarországon.
- [9] Ugyanott.
- [10] T. Szerémi Borbála: Hámán Kató. A Szabadság vértanúi c. kötet. 120. old. Budapest, 1960.
- [11] Új Március. 1926. júl.—aug. sz. 447. old. Hámán Kató beszéde a törvényszéki tárgyaláson.
- [12] Hámán Kató: A vegyészeti munkásnők szociális helyzete. Vegyészeti Munkás. 1923. március.
- [13] Népszava. 1923. április 20.
- [14] T. Szerémi Borbála: Hámán Kató. i. m. 120. old.
- [15] Ugyanott.
- [16] Párttörténeti Intézet. Arch. B. N. sz. 155/1959—Gy—588. Hámán Kató útlevele.
- [17] Ugyanott.
- [18] Az ellenzék határozati javaslata az SZDP 1924. évi XXII. kongresszusán. Közli: Dokumentumok a magyar párttörténet tanulmányozásához. III. k. 100—101 old. Budapest
- [19] Nőmunkás. 1924. május 1.
- [20] Vegyészeti Munkás 1924. okt. szám.
- [21] Dokumentumok... III. k. 113. old.
- [22] Részlet az MSZMP megalakulását kimondó határozatból. Dokumentumok... III. k. 114. old.
- [23] Az MSZMP elvi nyilatkozata. Dokumentumok... III. k. 114—115. old.
- [24] Az MSZMP akcióprogramja. Dokumentumok... III. k. 116. old.
- [25] Lombik (vegyészeti munkások szaklapja). 1954. ápr. 30. Így volt ez régen. Masszi Lajos visszaemlékezése.
- [26] Kollonits Ferenc visszaemlékezése.
- [27] T. Szerémi Borbála szíves szóbeli közlése alapján.
- [28] Népszava. 1925. okt. 7.

- [29] Új Március. 1925. nov. 225. old. Hámán Kató kihallgatása a statáriális bíróság előtt.
- [31] Új Március. 1926. júl.—aug. 416. old. Hámán Kató törvényszéki kihallgatása.
- [32] Új Március. 1926. júl.—aug. 447. old. Hámán Kató védőbeszéde a törvényszéki tárgyaláson.
- [33] Ugyanott.
- [34] Ugyanott.
- [35] Párttörténeti Intézet Arch. B. N. 155 1959. Hámán Kató börtönjegyzetei.
- [36] Párttörténeti Intézet Arch. K. I. II.—245/5—8. Hámán Kató levele a Nemzetközi Vörös Segély Végrehajtó Bizottsághoz.
- [37] T. Szerémi Borbála: Hámán Kató. I. m. 124. old.
- [38] Ugyanott. 125. old.
- [39] Vámos Ferencné visszaemlékezése.
- [40] Párttörténeti Intézet Arch. K. I. II. 245/5—8. Hámán Kató levele a Nemzetközi Vörös Segély Végrehajtó Bizottsághoz.
- [41] Ugyanott.
- [42] Vámos Ferencné visszaemlékezése.
- [43] Szőke Emma visszaemlékezése.
- [44] Párttörténeti Intézet Arch. K. I. II. — 245/5—8. Hámán Kató levele a Nemzetközi Vörös Segély Végrehajtó Bizottsághoz.
- [45] T. Szerémi Borbála: Hámán Kató I. m. 125. old.
- [46] Ugyanott.
- [47] Hámán András visszaemlékezése.  
A tanulmány megírásához adatokat szolgáltatottak:  
Hámán András. Bp. Pestlőrinc. Rákóczi u. 118.  
Kollonits Ferenc. Budapest. IX. Gubacsi u. 6.  
Lezsák János Hatvan. Vár utca 24.  
Lehota István. Budapest. IX. Köztelek utca 8.  
Szőke Emma. Budapest. II. Pentelei Molnár utca 12.  
Vámos Ferencné. Budapest, VIII. Nagymező utca 22.  
T. Szerémi Borbála elvtársnőnek Hámán Kató egykori harcostársának bőséges szóbeli adatközléséért és szakmai támogatásáért ezúton mondok hálás köszönetet.



**III.**  
**TANULMÁNYOK**  
**A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL**





## A MOZGÁS KÉRDÉSE A FÖLDRAJZI KÖRNYEZETBEN

Dr. UDVARHELYI KÁROLY

### A mozgás

A mozgás az egész földrajzi burok, a természetes földrajzi környezet alapvető jellemvonása és tartalmi eleme. Minden tárgyban, minden jelenségben és folyamatban felismerhető. Szerepe döntő. E nélkül sem anyag, sem folyamat, sem földrajzi környezet nem létezhetne. Végeredményben, ami létezik, mind az *anyagnak a mozgása*:

„... a mozgás a világegyetemben végbemenő minden változást és folyamatot magában foglal, a pusztá helyváltoztatástól a gondolkodásig” [1].

A földrajzi környezetben az anyag *sokféle* mozgásával találkozunk: az *anyag* mozgásával, mint a földrajzi tárgyak pusztá *megjelenésével*, az anyag mechanikai *helyváltoztatásával*, mennyiségi és minőségi *átalakulásával*. Találkozunk az *energia* mozgásával, vándorlásával is, egyik formából a másikba való minőségi átalakulásával. Végül találkozunk a *földrajzi összefüggések*, kölcsönhatások és ellentmondások mozgásával, amely tulajdonképpen a különböző anyagok és energiák összefüggésének, viszonyának a megváltozását jelenti. Említenünk kell a *földrajzi táj* és az egész *földrajzi burok* önfejlődését, mint a legmagasabbrendű geográfiai mozgásformát. A mozgás, a változás, a folytonos átalakulás az egyetlen „állandóság” a földrajzi környezetben, beszámítva természetesen az anyag és energia állandóságát is. Anyag, energia és mozgás nem keletkezett, nem is teremthető, nem is pusztítható el.

Az anyag és az energia mozgása mindenféle földrajzi jelenség lényege. A földrajzi környezetben ható *energiák* kozmikus és földi eredetűek. A. Rittmann csoportosítása szerint:

#### a) Kozmikus energiák:

A Hold és a Nap vonzóereje (például az árapály fékezi a Föld forgását, a szimatikus ár a kontinenseket nyugat felé taszítja). Napsugárzás (mozgásban tartja a víz körforgását, ezzel együtt fenntartja a „kőzetek körforgását” is, valamint az eróziót és az üledék lerakódását).

b) *Földi energiák:*

*Nehézségi erő* (nyomás a Föld belsejében, anyagok fajsúly szerinti elkülönülése, gömbhéjas szerkezet. Izosztatikus mozgások, üledékképződés. Fontos a szerepe a légköri mozgások végrehajtásában).

*A Föld tengely körüli forgása* (a forgás kombinációja a Hold és Nap által előidézett árapály-jelenséggel, szerepe a kontinensek nyugatra tolódásában, a sarkvándorlásban. Kapcsolatban a Nap sugárzásával, ez a forgás alakítja ki az időjárás valamennyi jelenségének napi ritmusát).

*Atombomlás* (meleget termel, belső anyagáramlást tart fenn, a Föld térfogatváltozását okozza. Közvetve innen származik — legalább részben — a kéregmozgások energiája).

*Kémiai folyamatok* (hőtermelés—hőfogyasztás, térfogatváltoztatás. Igen jelentős a szerepük a bioszféra életfolyamataiban).

*A Föld belső melege* (örökölt, vagy termelt energia, a meteorit elmélet szerint. A belső erők közvetlen fő képviselője).

*A magma eredeti gáztartalma* (expanzív erő, az anyagvándorlás, a vulkánikus működés egyik fő tényezője) [2].

## Az anyagmozgás fő formái a földrajzi burokban

### *Geokémiai körforgalom*

A Föld kérgét alkotó *kémiai elemek* minőségileg azonosak a világegyetem anyagaival, csak mennyiségileg különböznek tőlük. Az elemek mennyiségi arányával kapcsolatban V. J. Vernadszkij nagy jelentőséget tulajdonít a földkéregben lezajló geokémiai folyamatoknak. Vannak olyan elemek, amelyek *vegyületet nem alkotnak* (Vernadszkij-féle I. csoport, nemes gázok), vannak elemek, amelyek csak ritkán és *kevés vegyületet alkotnak* (II. csoport, nemes fémek), vannak olyanok, amelyek ciklikus folyamatokban *reverzibilis vegyi folyamatokba lépnek egymással*, és főleg biológiai anyagcserében vesznek részt (III. csoport, ciklikus elemek, H, C, O, Fe, S, stb.) Ide sorolható a legtöbb elem. A következő a *diszperz elemek* csoportja. Legtöbbjük nem vesz részt a bioszféra vegyi folyamataiban (IV. csoport), továbbá a *radioaktív elemek csoportja*, amelyek *beléphetnek vegyi körfolyamatokba* (V. csoport), végül a *ritka földek elemei* (VI. csoport). A geokémiai körforgalom érzékeltetésére Vernadszkij sémákat állított össze, megállapította ezenkívül azokat a *szférákat*, ahol az *elemek vándorlása* lefolyik [3].

A vegyi körforgalmat üzemben tartó, egyenlően fontos két *energiaforrás* a Föld belsejéből származó *hőenergia* és a Nap *sugárzó* energiája. Végeredményben, *mi a geokémiai mozgás?* — az elemek csoportosulása vegyületekben, az elemek és a vegyületek egymásrahatása, az elemek vegyületekből való kilépése, visszatérése elemi állapotba, átlé-

pése más vegyületekbe, új vegyületek kialakulása, egyes atomok fel-szabadulása, új elemek (pl. He) képződése, és a földrajzi burokból le-zajló egész biológiai körforgalom. E mozgások következménye az anya-gok különböző fajsúlya és mechanikai mozgása. Ezekből a folyamatok-ból származik a hőtermelés, vagy hőelvonás, a Föld anyagainak gömb-héjas elkülönülése, végül a földkéreg szerkezetének a megváltozása. A mozgás állandó. A geokémiai változásokkal összefüggő izosztázia (G. B. Airy—C. F. Dutton) sem jelent nyugalmi állapotot, csupán egyensúly felé való törekvést.

### *A földkéreg mechanikai mozgásai*

A kéregszerkezettani változások mechanikai mozgások. Minden vetődés, gyűrődés, minden vulkáni kitörés, földrengés, jelentős anyag-tömeg áthelyezésével jár. A dinamikusan ható energiák mellett e moz-gások okai között ott van a geokémiai körforgalom, a vegyi átalakulá-sok hosszú sora, az energiamozgás sokféle változata, még a biológiai folyamatok néhány fontos eredménye is. A mozgások okozata (követ-kezménye) a földkéreg szerkezeti átalakulása.

A geotektonika jelenségeit a földfejlődéstani elméletek különbö-ző módon magyarázzák. Néha ellentmondanak egymásnak. Közös vo-násuk mégis a mozgás, a fejlődés elismerése. Még az óceánok permanenciáját hirdetők, sztatikus jellegű elméletek (Hall, Dana, újabban F. A. Vening—Meinesz) sem tagadják az óceáni medencék kisebb vál-tozásait. Már sokkal nagyobb szerepet játszik a mozgás a földséghidak feltételezésében és a kontinensvándorlás elméletében. Az alábbiakban a permanencia-tan és a kontinensvándorlás alapján álló, valamint az egyeztető földfejlődési elméletek néhány kérdését érintjük a mozgás szempontjából.

a) A permanencia-tan az óceáni medencék viszonylagos állandóságát hirdeti. Ehhez fűződik Elie de Beaumont kontrakciós (zsugorodási) elmélete, amelyet E. Suess, H. Stille, továbbá Kober újítottak meg. Ezek szerint a kéregmozgások oka a belső mag kihüléséből, esetlege-sen az atomátalakulásokból eredő térfogatváltozás, illetőleg a zsugoro-dás okozta feszültség. E. Suess szerint a tangenciális erők hatására a földkéreg gyengébb (orogén) övei meggyűrődnek és hozzátapadnak a régebbi masszívumokhoz (kratogénekhez). Nála az anyagmozgás lénye-ges fázisa — éppúgy, mint H. Stille kontrakciós hipotézisében — a hordalék bevándorlása a geoszinklinálisokba, a tengeri medencékbe. Ebből a hordalékból a tengerfenéken kevésbé ellenálló, gyűrhető üle-dékes kőzetek keletkeznek. A nyomó feszültség hatására később a geo-szinklinálisok mozgékony övezetéből nyomulnak fel a réteges szerke-zetű gyűrűt hegységrendszerek. A gyűrődés, valamint a kiemelkedés — mint mozgás — a földkéreg szerkezeti és orográfiai kialakulásának fontos tényezője.

A kontinensek kialakulását egyéni módon magyarázó F. A. Ve-ning—Meinesz-elmélet azt tanítja, hogy a sima és a sial rögök eredeti

elkülönülése és a kontinensek formaváltozása az egykor erősebben mozgó anyagok konvekciós áramlásának a következménye.

b) A kontinensvándorlással kapcsolatos elméletekben az anyag szüntelen mechanikai mozgása egészen rendkívüli szerepet játszik. A felszín alatt feltételezett folyékony magma áramlása — mint a geofizikai és geokémiai folyamatok mechanikai mozgásokban kifejezett szintézise — már O. Ampferer úgynevezett mélyáramlási elméletében is szerepel (1906.). Valamennyi elmélet között legismertebb A. Wegener kontinensúszási elmélete. A kontinensek meridionális és hosszúsági irányban mozdulnak el. Vizsgáljuk meg e mozgásokat létrehozó energiákat is.

„Sarki taszítás.” Miközben a Föld saját tengelye körül forog, a nehézségi erőnek és a centrifugális erőnek egy komponense minden tömeget az Egyenlítő felé taszít. Mivel ez a taszítás — menekülés a sarkoktól — a nagyobb forgási sugárral mozgó sial-rögökön jobban érvényesül, mint a forgási központhoz közelebb fekvő sima tömegeken, a kontinensek a képlékeny simában lassan az Egyenlítő felé úsznak el. Ebből származnak az Eurázsiai-hegységrendszer összegyűrő horizontális irányú nyomóerők.

A kontinensek nyugat felé is elmozdulnak [4]. Ez a mozgás (West-drift) kozmikus tömegvonzó erőkre utal. A Hold és a Nap vonzása a képlékeny sima tömegekben a tengeréhez hasonló (bár sokkal kisebb mértékű) árapályt okoz. A Holddal együtt nyugatra vonuló sima-dagály — rendkívül lassan — a kontinenseket is magával sodorja, miért is a kontinensek nyugati homlokfala az óceáni kratogének ellenálló tömegén megtorlódik (l. például a Kordillerákat). Ugyanakkor a földrészek hátsó oldalán egyes darabok leszakadoznak, és mély tengeri árkok nyílnak meg. Így keletkeztek volna a Japán szigetek, a Japán árok stb.

A kontinensek mozgásában mindezekon kívül a precesszió és a földrészek saját súlya is szerepet játszik.

A. Wegener 1912-ben publikált elméletének kontinens-alaktani, szerkezeti és biológiai igazolását nem soroljuk fel, az ellenvetéseket se említjük. Ki kell emelnünk azonban az elmélet körüli vita rendkívüli értékét, a mozgások kétségtelen voltának sokoldalú igazolását.

„A kontinensvándorlás ténye ma már aligha tekinthető kétségesnek... az elmélet további fejlődése elé nagy várakozással tekintünk” — írja Szádeczky-Kardoss Elemér [5].

Az itt említett mozgások még kiegészülnek a kontinensek úszásával ellentétes irányú simatikus áramlásokkal. Ezzel magyarázható néhány sziget süllyedése, az Atlanti-küszöb alámerülése, a kontinensek ismételt szétválása, és új geoszinklinálisok kifejlődése annak következtében, hogy a simatikus ellenáramlások a kontinenseket visszakényszerítik a sarkok felé.

c) Az egyeztető földfejlődéstani elméletek a kéregmozgásokat és ezek okait sokirányú, dialektikus szemlélettel igyekeznek vizsgálni. L. Kober felfogásában a kontrakciónak (gravitációs és termikus zsugorodás) a fontossága emelkedik ki. J. Joly magmatikus cikluselméleté-

ben a rádióaktív hőtermelésnek, a hőenergia felhalmozódásának, a bazalttömegek megolvadásának, majd újra megmerevedésének, végül a transzgresszió és regresszió ciklusos változásának van nagy jelentősége. V. J. Vernadszkij geokémiai elmélete szerint az anyagok mechanikai mozgását egyrészt a Föld belsejéből eredő atomenergia, másrészt a felszínen a növénytakaró által abszorbeált és átalakított napenergia tartja fenn. A Föld belsejében lefolyó mozgásokat a termikus egyensúlyra való törekvés okozza. A hőmérsékleti egyensúly felbomlása: „... időnként geotektonikusan mozgalmas időszakokban (hegyképződés) robban ki” [6].

Rittman termodinamikusan elmélete is az anyag egyensúlyi bomlását helyezi előtérbe, M. A. Uszov—V. A. T. Obrucsev pulzációs elmélete pedig a rádióaktivitással termelt meleg változásaival, illetőleg a zsugorodás, majd a tágulás ütemes ismétlődésével indokolja a tömegek mozgását.

D. G. Panov korszerű földkeletkezési teóriája — egyetértően O. J. Smidt meteorit elméletével — Naptól örökölt meleggel nem számol. E helyett a két fő energiaforrást a napsugárzásban és a rádióaktivitásban látja, a földfejlődés anyagmozgásának alapformáit pedig a még be nem fejeződött gravitációs differenciálódásban jelöli meg. Az Uszov—Obrucsev féle pulzációs elmélettel összhangban feltételezi, hogy a nehezebb anyagok lefelé, a könnyebbek felfelé áramlásából eredő ellentétek erőműtani nagyságváltozása hol az egyik, hol a másik oldalra billenti a mérleget, s így hol az egyik, hol a másik folyamat kerül túlsúlyba. Ezzel magyarázható a változások ritmusos jellege.

### *Mechanikai mozgások a Föld felszínén*

Ide soroljuk a kőzetek, a víz, a jég és a levegő mozgását. A földfelszín alakításában — egymással szoros összefüggésben és ellentmondásban — két erőcsoport működik: a *külső* és a *belső erők*. Minden földfelszíni jelenség kétoldalú, és legkevesebb két hatóerő kölcsönös viszonyán alapszik. A változások lényege a kölcsönhatás (hatás, visszahatás). Így például, a hegyvidék belső erőktől irányított kiemelkedése azonnal létrehozza a külső erők ellenakcióját. Minél magasabbra emelkednek a kőzettömegek, a kiemelkedő részletek lepusztításán a külső erők is annál erőteljesebben dolgoznak. Az elaprózott anyagok lehordásában azután a nehézségi erő válik hatékonnyá, amely a lefelé mozgó tömegeknek (esőcsepp, folyóvíz, mozgó jég, levegő, hulló por stb.) „*helyzeti energiát*” kölcsönöz. Ez „*mozgási energiává*” átalakulva a földkéreg anyagait koptatja, *elszállítja* és felhalmozza. A mozgás Földünk valamennyi szféráját áthatja.

Minden földfelületi mozgásban két ellentétes oldal jelenik meg: a *nehézkedési erő*, és az ellene ható *taszító erő*. Amelyik erősebb, legyőzi a másikat. A felemelkedő vízpárában a „*taszító erő*” a nagyobb, ámde, ha esőcseppekké sűrűsödik, a gravitáció hatása fog érvényesülni. Megindul a lefelé esés, az eróziós munka, létrejön az anyagmozgás

többi formája. A nehézségi és a „taszító erők” viszonyában igen érdekes kérdések merülnek fel.

Filozófiai értelemben, — és azon az alapon, hogy *munka közben nem fogy el* — Engels a gravitációs erő szerepét valamennyi földfelszíni jelenségből kikapcsolja. Véleménye szerint az a rejtett energia, amely valamennyi mozgó testet a Föld felszínére, vagy annak mélyebb részei felé kényszerít, nem a „vonzó”, hanem a „taszító” erőkből veszi eredetét. A leeső test helyzeti energiája mozgás közben nem semmisül meg, hanem *munkát végez*, surlódás, ütődés közben *átalakul hővé*.

„De nem — amint rendszerint mondani szokták — az *eső* mozgás, azaz a vonzás alakult hővé. . . Ellenkezőleg, a vonzás, a nehézkedés — mint Helmholtz helyesen megjegyzi — marad az, ami volt, sőt, pontosabban, még nagyobb lesz. Sokkal inkább a felemelt testre az emelés által átvitt taszítás semmisül meg *mechanikailag* az esés által és áll elő újra mint hő. A tömegtaszítás átváltozott molekuláris taszítássá” [7].

Tisztázandó kérdés, hogy a földfelszín mechanizmusában a lepusztító erők és tömegek mozgását, a levegő, a víz, a jég nyugtalanvándorlását a Nap úgynevezett taszító (hő) energiája tartja-e fenn, avagy ez a mozgás a nehézségi erő közvetlen megnyilvánulása. A kérdést fel tesszük, de nem válaszoljuk meg.

a) A napsugaraktól felmelegített levegő — *sűrűbb* környezetében — az úgynevezett *felhajtó erő* hatására emelkedik magasabb régiókba. Nyilvánvaló, hogy a könnyebb levegőt a szomszédos hideg, s ennél fogva súlyosabb légtömegek „hajtották fel”, a meleg levegő tehát nem önmagában hordta a felfelé mozgató energiát. Így hát: vajon, a meleg levegő felfelé áramlása nem egyszerű „*mechanikai áttétele*”-e a vonzó erőnek, amely a súlyosabb légtömegekre jobban érvényesül?

*Másrészt:* ha a felemelkedett légtömeg — cirkuláció közben — visszaereszkedik a földfelszínre, *mitől* melegszik fel újra, ha a taszító (hő) energiáját előzőleg elhasználta a felemelkedés munkájára? A száz méterenként kereken egy C°-os hőemelkedésnek a levegő összenyomódása az oka. Ámde *hol* van ennek az összenyomó erőnek a forrása?

b) Hasonló energiaproblémát vet fel a *csapadékképződés folyamata* is. A sugárzó napenergia a vizet elpárologtatja. A vízpárában átalakul molekuláris energiává, amely a vízmolekulákat egymástól eltávolításra kényszeríti, élénkebb mozgásra készíti. A levegőnél könnyebb vízpára a felhajtó erő következtében a szomszédos sűrűbb közegben felemelkedik. Az a kérdés, hogy e mozgásnál a benne lévő taszító (hő) energia működött-e közre, vagy ez is úgy tekintendő, mint a nehézségi erő áttétele.

*Másrészt:* a felemelkedés okozta lehülés következtében a vízgőz apró cseppekké (felhő) csapódik ki, miközben a látens párolgási hő (539 gcal/g) maradék nélkül felszabadul. Kérdés, ha felemelkedés közben a vízgőz molekuláris energiája (ezek szerint változatlan mennyiség-

ben) megmaradt, mi emelte fei a vízpárát, és miféle energia dolgozik a leeső vízcseppek mozgásában.

c) A folyók lefelé mozgása az esőcseppek útjának a meghosszabbítása. Ha ebben a mozgásban nem a Föld vonzóereje érvényesül, honnan veszik akkor a folyók, a magas hegységről alányomuló gleccserek a Föld felszínét átalakító hatalmas energiát? A „taszító” (hő) energiából aligha, hiszen ennek már a kicsapódásnál át kellett alakulnia, fel kellett szabadulnia és át kellett mennie a környezet levegőjébe.

A földrajzi jelenségeknek ezek nem éppen fontos részletkérdései ezért szorítkoztunk csupán a probléma kijelölésére. A földfelszíni anyagmozgás három fő mozzanata — W. Penck szerint — a *kőzetanyag előkészítése* (aprózódás, mállás), a *hordalék elszállítása és felhalmozása*. A mállásban a kémiai átalakulás viszi a főszerepet az anyag többi mozgása mechanikai természetű. A két jelenség szorosan összefügg az éghajlati viszonyokkal (meleg, nedvesség), földi elterjedésük ezért periódusos, másrészt zonális.

*Általános letarolás (denudáció).* Fő formái a felszíni *leöblítés*, a *lejtőn való tömegmozgás*, a *folyóvíz és a jég munkája* (erózió, akkumuláció), valamint a *szél munkája* (defláció, eolikus erózió). Valamennyi jelenségnek ami *pusztítás*, önmagában hordott dialektikus ellentéte az *építés*, a felhalmozó munka. Letarolás nincs felhalmozás nélkül és viszont. Veszendő anyagról nem lehet szó, a pusztítás, építés mennyiségileg is egyező folyamat.

Az általános letarolás helyenként *különböző mértékű és más minőségű* folyamat. Formájában, erősségében egyaránt *zonális* jelenség. Egészen más természetű a füves puszták, a tundrák, vagy a zonális sivatagok övében, más a trópusi területeken. Egyik helyen a víz, a másikon a jég, egy harmadikon a szél a fő mozgó és mozgató energia, a formai különbségek alapja. A felszín fő jellemvonásait mindig a leg-erősebben ható tényező dönti el annak ellenére, hogy valamennyi tényező szintéziséről van szó. A sivatagban például a deflációs folyamatok állanak az előtérben, a sarkvidéken a jég a fő eróziós tényező.

*Morfológiai szintek.* A morfológiai viszonyok *zonalitása* az exogén erők területi megváltozását tükrözi horizontális irányban. A zónákon belül viszont kialakulnak a *magassági morfológiai szintek*. Felfelé haladva az exogén hatások általában erősödnek. Nagy magasságban eljutunk *Penck denudációs határszintjéhez*. Magasabbra hegység nem is nőhet, ebben a magasságban éppen annyit pusztul, mint amennyit emelkedik. Kialakul itt a belső és a külső erők dinamikus egyensúlya, rendkívül intenzív harci területe. A denudációs határszint magassága nem lehet mindenütt egyenlő, és nem lehet a sarkok felé *egyenletesen* süllyedő szint. Nem lehet, mert a földkéreg mozgása (emelkedése) és az exogén erők hatása a földkéreg különböző pontjain más gyorsaságú, illetőleg más erejű. Időbeli ingadozást is mutat. A denudációs határszint ezért *szabálytalan és zonálisan változó* görbe felület. Aláhajló részein az exogén erők, kiemelkedő hullámain az endogén erők aktívabbak és határozzák meg az anyagmozgás fő formáit.

K. K. Markov geomorfológiai szemléletében *egy* ilyen görbe felü-



let helyett *négy* felület jelentkezik, azaz: a mozgást fenntartó energia-csoportok fajtája szerint ő négy geomorfológiai szintet állapít meg. Ezek az abráziós-akkumulatív szint, az eróziós-tektonikai szint, a hóhatár szintje és a felső denudációs szint [8]. A négy felület hol közeledik egymáshoz, hol távolodik. Helyenként össze is érhet. Szabálytalansága a különböző erőtenyezőik gazdagságát, tér- és időbeli változatosságát, a kombinációk sokaságát mutatja. Mennyit változott például a denudációs szint és a hóhatár szintje a jégkorszakok óta, és a jégkorszakok idején. A preglaciális völgyekbe nyomuló gleccserek a keskeny folyó-völgyeket a jégkorszakban alakították át teknővölgyekké. A jégkorszak elmúltával viszont a folyami erózió hatolt be a pleisztocén hóhatár szintjének morfológiai birodalmába.

*Ritmuskok az általános letarolásban.* A földfelszíni anyagmozgás *időbeli változása* hosszabb és rövidebb, egymással összefüggő, periodikusan megjelenő, vagy elhaló, gyengülő és erősödő, egymást felváltó hatások eredménye. Legkisebb a napi és az évszakos ritmus időtartama. Hosszabbak a földtörténeti korok periódusai, például a jégtakaró munkaterületének kiterjedése és összezsugorodása, a tenger előnyomulása és visszahúzódása. Az általános letarolás változásának fő alapja az időjárás és az éghajlat hosszú és rövid ütemű ritmusa. De alapja lehet a belső erők működése is, amennyiben éppen ezek váltják ki a külső erők aktivitását. Ha az üledékgyűjtő geoszinklinálisból egy következő fejlődés-szakaszban hegységek emelkednek ki, úgy a régebbi akkumuláció helyébe jelentős eróziós folyamatok lépnek, és megfordítva, egy lesüllyedt területen a lepusztulást felhalmozás követi. Az anyag állandó mozgására a földtörténet valamennyi korszakában találunk jellemző példákat. Valamennyiből az a tanulság, hogy sohasem *külön* az exogén, vagy *külön* az endogén tényezők hatnak. *Mindkét* erőcsoport bonyolult összetétele az, ami a földfelszín anyagának mozgását, a felszín ritmikus fejlődését előre viszi. Mindenkor az energiák és mozgások *szintézisét* kell szem előtt tartanunk, a legfőbb hatóerőket kell szemügyre vennünk, mert a földfelszín adott formáiban ezek összetétele fejeződik ki.

A ritmusból következik, hogy a morfológiai zónák — mint a fejlődés eredményei — nem mindig olyanok voltak mint ma. Az éghajlati övek területi ingásával együtt helyüket is változtatták. A variációk száma ezért szinte végtelen. Így például a jégkorszaki periglaciális területek morfológiai állapota nem volt azonos a mai (szintén periglaciális helyzetű) tundrák formakincsével. Az akkori tundrák más földrajzi szélességen feküdtek, a maitól eltérő volt napsugárzásuk és csapadékmennyiségük.

Máskor a *különböző időben* jelentkező hatások komplex keveredése figyelhető meg. Kisalföldünk jelenleg a nedves, mérsékelt övi, folyóvízi-eróziós morfológiai tartományba sorolható (Bulla Béla). A különböző morfológiai tényezők, de főleg az éghajlat megváltozásának eredményeképpen benne egyrészt régi fosszilis, másrészt jelenlegi recens formák szövődnek össze.

*Mennyiségi és minőségi változások a mechanikai anyagmozgásban.* A felszíni anyagvándorlás fogalma egyenlő a *mennyiségi változások* fogalmával. Ugyanakkor, az anyag áthelyeződése törvényszerűen magával hozza a morfológiai komplexum *minőségi megváltozását* is. Ez azt jelenti, hogy a régi formájukban már *elhaló* morfológiai elemek alaktanilag átalakulnak, melléjük pedig egészen *új formák* sorakoznak fel. Az elhaló régi — a jelenleg ható erők szempontjából diszharmonikus — formák természetesen ki vannak téve a *most* működő fő hatóerők munkájának. Részt vesznek az új morfológiai elemek létrehozásában is. Kérdés, mikor érkezik el a felszínforma az ugrópont-hoz, a döntő minőségi átalakuláshoz? — akkor, ha a régi formák jelenlegi átalakulása (lehordása, felhalmozása) már eléggé előrehaladt, ha felszínük már feltűnően a *mai* exogén erők nyomát viseli, ha a felszíni formák a táj *mai* földrajzi tartalmával eléggé összeszővődtek, vagyis a tájnak harmónikus elemeivé váltak. Itt van a tokaji *Nagy-hegy* példája. Szinte döbbenetesen érezteti a belső erők fölényét. De már magán viseli a mai éghajlat (exogén hatások) feltűnő nyomait. Az esőbarázdák mélyen felszántották. Környezetével sokirányú kapcsolatba lépett. Kanyarodásra készíti a Tiszát és a Bodrogot, koncentrált sugárzású lejtőin sajátos növénytakarót nevel, szélárnyékos lábain megfogja a lösztakarót. Környezetével gazdaságilag is összekapcsolódik. A „harmónia” ezen a kis tájon közel van a kifejlődéshez.

A földfelszín morfológiai átalakulását *minőségi változásnak* tekintjük. Egyetértünk *Bulla Béla* akadémikus dialektikus nézeteivel, aki a fejlődés természetére vonatkozó alapelveket így határozza meg [9]:

- a) A domborzat *fejlődése*, a változás *szakadatlan, állandó*, dialektikus önfejlődés; más nem is lehet, mert a mozgás az anyag létezésének a formája.
- b) A *fejlődés* nem teleologikus, *nem valami cél elérése érdekében történik*; ellenkező esetben a domborzat fejlődése tudatos volna. A formák alakulásában tehát nincs *irányzatosság*, de érvényesül az *irányítottság*. Az irányítottságot az erők térben és időben változó össz munkája szabja meg.
- c) A *fejlődés* állandó, szakadatlan ugyan, de menete nem egyenletes, hanem *ritmusos*.
- d) A *fejlődés* ritmusos szakaszai egymástól *minőségileg különböző* állapotot jelentenek.”

*Bulla Béla* — másokkal együtt — éppen e minőségi különbségek alapján osztja fel a Földet *klimatológiai-morfológiai zónákra* (és „tartományokra”). Vezető módszere az összehasonlító funkcionális geomorfológiai szemlélet alkalmazása. Ez az új szemlélet:

„...a felszínalakító anyagmozgásfolyamatokat szerepköreik szerint értelmezve igyekszik magyarázni... Az új szemlélet a dialektikus materializmus módszerével igyekszik dolgozni, nem *Davis* ciklustanához, vagy *Penck* morfológiai analíziséhez hasonló zárt rendszer, hanem a három, sőt négy geoszféra, a légkör, a víz, a

szilárd kéreg és a szerves világ mozgásfolyamatainak kölcsönhatásaként kialakult és ma is állandóan alakuló, változó felszíni domborzatnak, mint komplex jelenségcsoportnak a magyarázata.”

Bulla Béla akadémikus a fenti szempontok tevékeny alkalmazásával a következő klimatikus-morfológiai tartományokat jelöli ki: *glaciális* régió; *periglaciális* tartomány, *mérsékelt övi folyóvízi-eróziós* tartomány, *mediterrán átmeneti* régió, *pusztai*, vagy *félig száraz morfológiai* tartomány, *sivatagi* (száraz) régió, *a trópusi egyperiódusú esőzések* régiója (a trópusi szavannák váltakozóan meleg-nedves és meleg-száraz övezete), végül *a kétperiódusú esőzések állandóan meleg-nedves egyenlítői* övezete [10].

Visszatérve kiindulási pontunkhoz, minden tartományt, régiót, vagy övezetet minőségi állapotnak kell tekintenünk, egymástól minőségi alapon kell megkülönböztetnünk. Ez teszi lehetővé sajátosságaiuk kiemelését, különbségük okainak a felkutatását is.

Az anyagmozgás *okait* a Föld belsejében és a Földön kívül, a *belső* és a *külső* erőkben jelöltük meg. A Föld belsejéből termodinamikus hatások, a Napból mérhetetlen jelentőségű sugár effektusok érkeznek. A legtöbb más hatás ezek bonyolult áttétele és összekapcsolódása. A két erőcsoport nagy *ellentéteinek* „harci sikkja”, és egyben *eredménye* a változatos, az állandóan tovább változó *földfelszín*. A földfelszín nem más, mint a dialektikusan szembenálló hatások *formában kifejeződött szintézise*. A földfelszín „formakincse” az anyag egyik komplex mozgásformája geográfiai értelemben.

### Az anyag körforgalma

A felszínfejlődés spirálisan haladó, ritmusos menetében megfigyelhető a különböző anyagok „körforgása”. Szó lehet a légtömegek cirkulációjáról, a víz általános körforgásáról, és a kőzetanyagok hasonló mozgásáról. Fizikailag elaprózott és oldott állapotban a kőzeteket a víz a tengermedencékbe szállítja. A hordalék diagenézis útján ismét kőzetté válik, majd későbbi orogénekben ismét kiemelkedik, hogy újra megindulhasson a lehordás folyamata. A szárazulatok, valamint a tengerfenék valamennyi üledékes szerkezetű eleme a kőzetek *körforgalmának* egy-egy stádiumát képviseli (kárpáti flis, hazai mészkőhegységek, medencéink középkori alaphegysége stb.).

### Az energiák mozgása

Az *energiakészlet állandósága*. A világegyetem energiakészlete hosszú időn belül állandó, ezen csak az anyagnak energiává való átalakulása változtat. A Föld energiakészlete *változó*. Ennek oka a sugárzási bevétel és veszteség, valamint az a bevétel, amit a rádióaktív sugárzás termel az anyagból. A Föld energiakészletét akkor is változónak kell tekintenünk, ha a Naptól örökölt energiát tételezzük fel

benne, akkor is, ha a Smidt-féle hideg úton keletkezés — utólagos felmelegedés elméletét vesszük alapul. A földfelszín *minden változása* a működő energiák milyenségén, intenzitásán és helyi csoportosulásán nyugszik.

A földrajzi burok *differenciált energiái*. A földrajzi környezet sokféle energiája minőségi változásokon mehet át, egymásba is átalakulhat. A különböző fajta hatóerőket ezért az energiák különböző *mozgásformájának* tekintjük. Az energiák ilyen elkülönülése, különböző mozgásformákban való megjelenése: az *energák differenciálódása*.

Az általánosan ismert *mozgási-mechanikai energián* kívül a földfelszín alakításában részt vesz a *hő- és fényenergia*, a Nap *egyéb sugárzása*, a Föld belső melegét gyarapító *rádióaktív sugárzás*, továbbá a *kémiai és molekuláris*, vagy kinetikai energia. Ismerjük a nehézségi erőt, amely úgyszólván minden más energiával kölcsönhatásba lép. Az energiák az adott földrajzi térben mennyiségi és minőségi változásnak vannak kitéve.

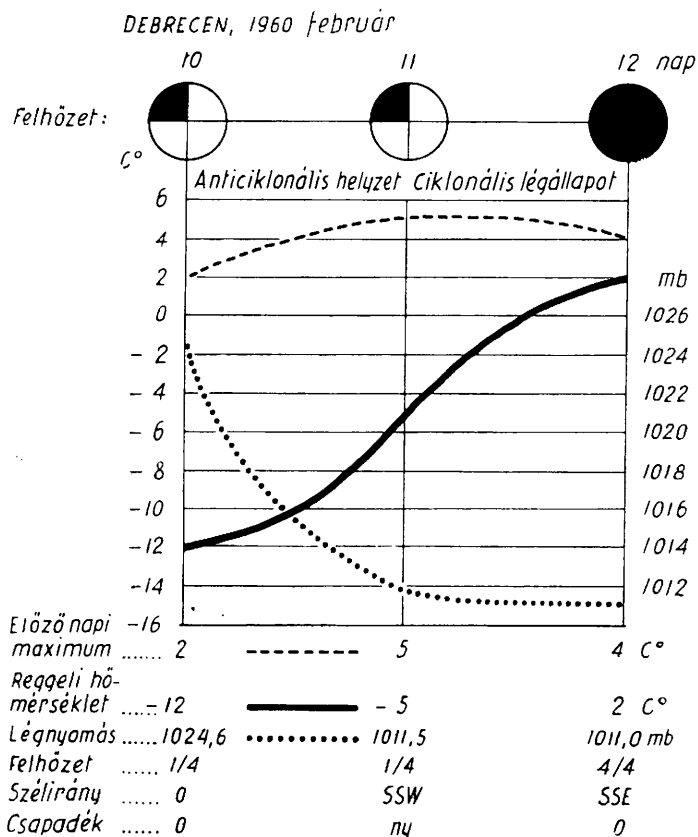
a) Az *energiák mennyiségi változása*. Nem az összenergia változásáról, nem is az energia elveszéséről van szó, hanem arról, hogy az energiák a földrajzi környezetben *időszakonként és helyileg integrálódnak*, a földtörténet tanúsága szerint más-más intenzitással lépnek fel. A karbon korszakban a biokémiai energiák és a kéregmozgások határfoka volt jelentős. A harmadidőszak újabb orogenetikus mozgásokról, a jégkorszak a jég eróziós tevékenységéről nevezetes. A jégta-  
karó előnyomulása és visszahúzódása, az éghajlat ritmikus változása, ezzel együtt a folyók munkaképességének hullámlása mind az energiák mennyiségi változásának az eredménye, térben és időben.

b) Az *energiák minőségi (mozgásforma) változásai*. A mennyiségi-  
leg változó energiák a tájat minőségileg alakítják át, de eközben maguk is minőségi változást szenvednek. Az energiafajták — mint mozgásformák — adottak. Objektívek és minden esetben anyaghoz vannak kötve. Ámde folytonosan *átalakulnak egymásba*. Amennyiben az energiák formái változását „mozgásnak” nevezhetjük, úgy az energiák különböző fajtáit is nyugodtan mondhatjuk az energiák *mozgásformájának*, amely természetesen minőségi fogalom. Az atomhoz kötött *magenergia* ilyen különleges mozgás (formai átalakulás) folyamán alakul át Földünk belsejét felmelegítő *sugárzó atomenergiává*. A *hőenergia* a Föld kérgében, a vízben és a légkörben átalakulhat *mozgási energiává*, a vízpárában *molekuláris energiává*, majd mind a kettő visszaalakulhat *hőenergiává*, s így tovább. Az energiák formái (minőségi) mozgásának tanulságos példája a nagy földi cirkuláció és a tengeráramlások rendszere. A morfológiai változások minden jelenségében felismerhető a Föld vonzóerejének és a *helyzeti energiának* a szerepe. Az utóbbinak mozgási- és hőenergiává való átalakulása egy percig sem szünetel. Közben a hő és a mozgás mind újabb helyzeti energiákat szül, illetőleg ilyenné alakul át. A geoszinklinálisok feltöltődése az egyensúly megbomlása következtében izosztatikus mozgásokban pattan ki. Minden izosztatikus mozgás közvetlenül helyzeti energiákból származik.

Az energiák ilyen értelmű mozgásforma-változásában a fizikaiak

mellett a kémiai energiák is részt vesznek. E két energia egymásba való átmenetét a vegyi változások hőelvonó, vagy hőtermelő tulajdonsága is igazolja. A kémiai és fizikai energiák egymásba átvitelének egyik rendkívül fontos transzmissziós szerve az *élővilág*. Földrajzi tekintetben is nagy a jelentősége. Az élővilág közreműködésével raktározódott el a kőszénben, a kőolajban és a földgázban rejtett hőenergia.

*Az energiák vándorlása a földrajzi burookban.* Az energiák egyik anyagból a másikba könnyedén átlépnek. Rendkívül fontos a Nap sugárzó energiájának áthatolása a Földre, ahol az éghajlati, a vízrajzi és a biológiai jelenségeken kívül a morfológiai folyamatokat is előre



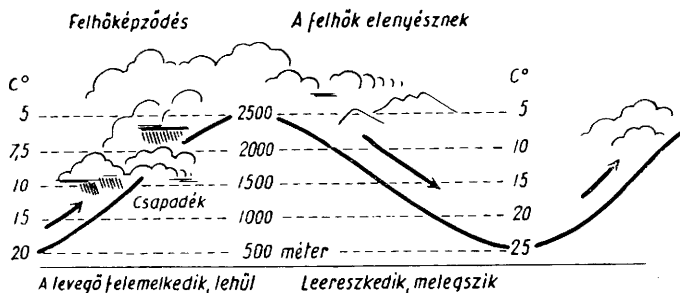
1. ábra

Debrecen időjárásváltozása 1960. II. 10—12 között. Az advектив energiagyarapodást a folytonos vastag vonal szemlélteti. Reggeli mérés eredménye, tehát a hőemelkedésből a napsugár kikapcsolódik, az kizárólag az ide érkező tengeri levegőben tárolt energiával magyarázható. A hőemelkedés a légnyomás és a felhőzet alakulása egy jól kifejtett ciklon érkezésére utal. A ciklon keleti szárnya a II. 12-i szinoptikus térkép szerint már ráömlött Magyarország területére.

viszi. Az anyag — saját mozgásához — energiát használ el. Ugyanakkor szállítja is az energiát (izzó kőzetanyag, levegő, víz stb.). Legjelentősebb a tengeráramlások és a szelek energiaszállítása (1. ábra). Ilyen értelemben nemcsak az anyagok, hanem az *energiák körforgásáról* is beszélhetünk. Erre éppen a tengeráramlások és a nagy szélrendszerek energiaszállítása utal. Gondolhatunk ezenkívül a vulkánokban és a hőforrásokban felszínre jutó hőenergiára, és mindazokra az energiákra, amelyek a Föld belsejében és a felszínen működő mechanikai rendszerekben a surlódásból adódnak.

Az energiák egyik anyagról a másikra rendszerint minőségi változás formájában mennek át. Amikor a víz a Föld felszínéről elpárolog, a hőenergia molekuláris energiává alakul át benne. A magasba emelkedett vízgőz molekuláris energiája — kicsapódás után — mozgási és hőenergiává változik. Leesik, eróziós munkát végez.

A *párolgás-lecsapódás folyamatában* a hőenergia térben áthelyeződik. A felemelkedő vízgőz ugyanis, a földfelszínre besugárzott meleg egy részét párolgási hő formájában magával viszi a magasba, s amikor ott kicsapódik, a felszabaduló látens hőt átadja a környező levegőnek. Ismerjük az energia „ingajaratát” a *Bergeron-féle* átpárolgási folyamatokban. Igen figyelemre méltó a *főn szél* energiaszállítása is. Amikor a szél felemelkedik a hegységre, a kicsapódó vízpára látens hőenergiáját átveszi. Ez a melegnyereség azután a lee oldalon létrehozza a főn szél különös jelenségét. A gazdaságilag is fontos melegtöbblet *szállított energia*.



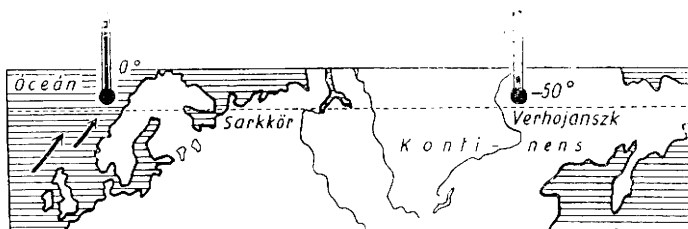
2. ábra

A főn szél és hőenergia vándorlása. A felmenő oldalon (a kicsapódás következtében) felszabaduló látens hő a másik oldalon a levegő fokozottabb felmelegedésében jelentkezik.

Hasonló, de ellenkező előjelű energiavándorlás játszódik le a víztömegek elpárolgásánál, a jég megolvadásánál (hőelvonás). Megjegyezzük, hogy az energiavándorlás *mértéke* szorosan összefügg az energia belső fizikai tulajdonságaival és a energiahordozó közeg természetével. Fontos lehet itt a *fajmeleg* kérdése, különösen a kőzetek és a talaj, valamint a víz egymástól igen eltérő hőgazdálkodása. Ez az alapvető oka a kontinentális és az óceáni éghajlat különbségeinek, a me-

diterrán és a monszun éghajlati formák kialakulásának, a mikroklíma különbségeinek. A kérdést egy példával világítjuk meg.

*Energiavándorlás a nyugati szelek zónájában.* Az Atlanti-óceán és az Északatlanti-áramlás okozta pozitív hőanomáliát Európa egész nyugati része élvezi. Az óceán közelében a melegítő hatás erősödik, a téli hideg gyengül, a hőmérséklet évi ingása csökken. A januári izotermák, valamint az egyenlő évi hőingás görbéi a meridiánok irányába fordulnak [11]. Feltűnő, hogy a *norvég partokon* a januári középhőmérséklet  $0^{\circ}$ , az ugyanilyen szélességen fekvő *Verhojanszkban*  $-50^{\circ}$ . Megjegyzendő, hogy ez utóbbi helyen a nagy hideg létrehozásában nemcsak a szállított hőenergia *hiánya*, hanem a földfelszín fokozott kisugárzása is szerepet játszik (3. ábra).



3. ábra

A januári középhőmérséklet nagy különbsége a norvég partokon és Verhojanszkban. A skandináv partokra szállított energia érkezik.

Az óceáni levegő gyakori és jelentős energiaszállító. Nem egy megfigyeléssel igazolhatjuk, milyen gyors és hathatós időjárásváltozás jár a légmozgások nyomában. A Csendes-óceán szubtrópusi övezetéből például — 1950. január havában — egy magasnyomású maximum indult el észak felé. Alaskában 25–30 millibáros nyomásnövekedést okozott. Ellenkező irányból ugyanakkor és törvényszerűen egy sarkvidéki hidegbetörés öntötte el Észak-Amerika belső területeit. A hideg légtömeg ezután átszelte az Atlanti-óceánt, párás, meleg légtömeggé alakult át, tíz nap alatt beáramlott Európába, és itt a közép-európai anticiklon széthullását okozva végét vetette az addig uralkodó száraz hideg, téli időjárásnak [12].

Hasonló energiaszállítók a *tengeráramlások*. Igen figyelemre méltó az áramlások okozta éles hőkülönbség például a *Labradori* és *Grönlandi* hideg áramlások vidékén, vagy Dél-Amerika és Dél-Afrika hűvös nyugati és meleg keleti partjai között. A különböző hőfokú tengeráramlások következménye, hogy Labradorban  $-10^{\circ}$ , Dél-Anglia hasonló földrajzi szélességén  $+10^{\circ}$  a január középhőmérséklete. A különbség  $20^{\circ}$ .

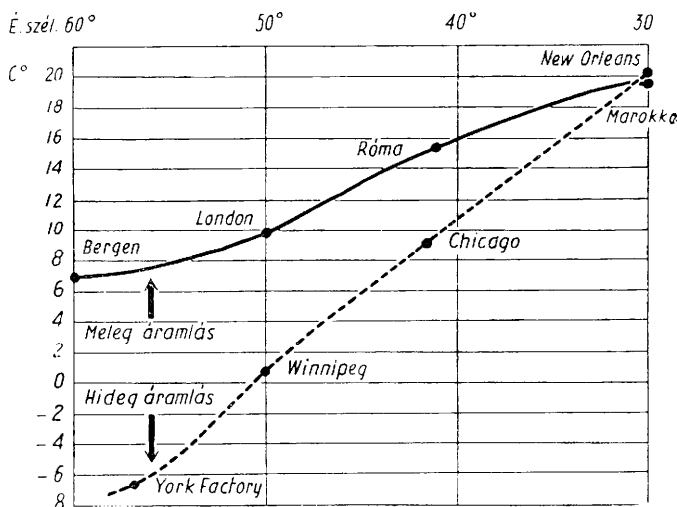
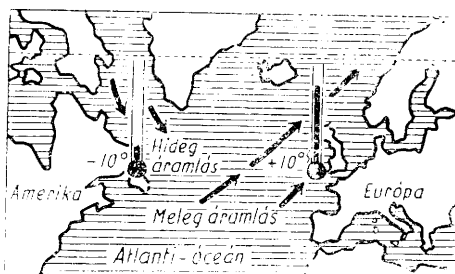
Az energia vándorlásának, különböző mértékű eloszlásának igen sok példáját lehetne még felsorolni. A sok közül még *Észak-Amerika* és *Nyugat-Európa* közelebbi összehasonlítását lássuk. A hideg Labrador-áramlás, valamint az északról áramló hideg levegő miatt Észak-Amerika keleti felében a földrajzi szélességet megillető értéknél *hűvösebb*

az éghajlat, csupán a keleti part déli részét melegíti a Golf-áramlás. Más a helyzet Európa nyugati partvidékén. Itt mindenütt — egészen Észak-Afrikaig — pozitív hőanomáliával találkozunk (5. ábra):

Észak-Amerika			Európa (Észak-Afrikaig)		
Az állomás neve	Északi szélesség	Évi középhőm. C°	Az állomás neve	Északi szélesség	Évi középhőm. C°
York Factory	57°	−6,6	Bergen	60°	7,0
Winnipeg	50°	0,6	London	50°	9,8
Chicago	42°	9,2	Róma	41°40'	15,4
New Orleans	30°	26,1	Marokkó	30°	19,6

A hasonló szélességek eltérő hőmérséklete mellett Amerikában a hőmérséklet É—D irányú változása is sokkal gyorsabb — területileg —, mint Európa nyugati részén. A feltüntetett adatok kb. 30°

4. ábra  
Januári középhőmérséklet az Atlanti-óceán két oldalán Dél-Anglia földrajzi szélességben. A pozitív és negatív hőanomáliát a tengeráramlások okozzák.

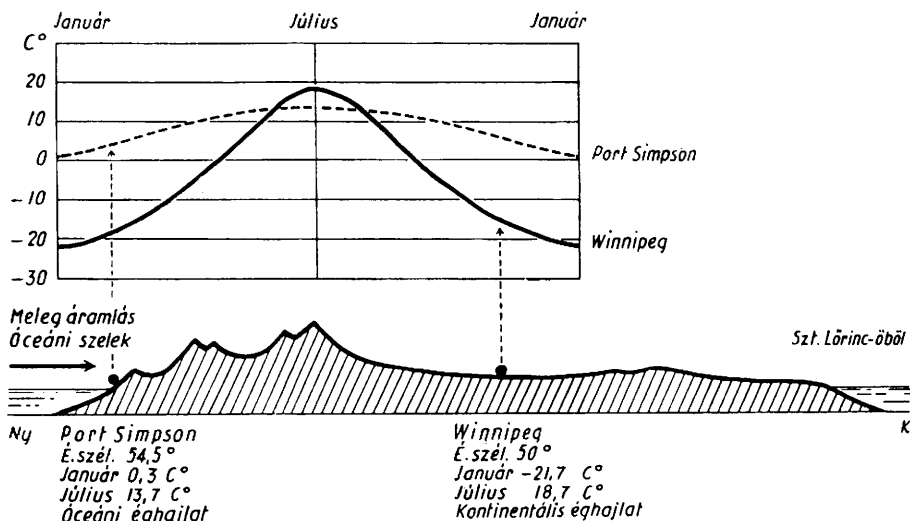


5. ábra  
A tengeráramlások által szállított hőenergia különbsége és szerepe Amerika északkeleti és Európa nyugati részén. Pozitív és negatív hőanomália az évi középhőmérsékletben. Az amerikai kontinens alacsonyabb értékeiben a szárazföld és az északra beáramló hideg légtömegek szerepe is látszik.



földrajzi szélességkülönbségre (3200 km) vonatkoznak. Ezen a távolságon belül Észak-Amerikában 26,7 C°, Nyugat-Európában csak 12,6 C° az évi középhőmérsékletek legnagyobb különbsége. A feltűnő eltérés fő okait ismerjük: Európában a Golf-áramlás, Amerika északkeleti részén a hidegáramlások módosítják a partvidék éghajlatát. A lényeg az összehasonlításnak az a hibája sem változtat, hogy a felsorolt amerikai állomások nem mind tengerpartiak. Az energiahordozó anyagok sajátosságából, a szél és a domborzat éghajlatmódosító szerepéből következik Amerika nyugati és középső részeinek klimatikus ellentéte is:

Az állomás neve	Évi középhőm. C°	Januári középhőm. C°	Júliusi középhőm. C°	Évi közepes hőingás C°	Évi csapadék mm
Port Simpson (Óceáni partok)	6,7	0,3	13,7	13,4	2630
Winnipeg (Kontinens)	0,6	−21,7	18,7	40,4	540

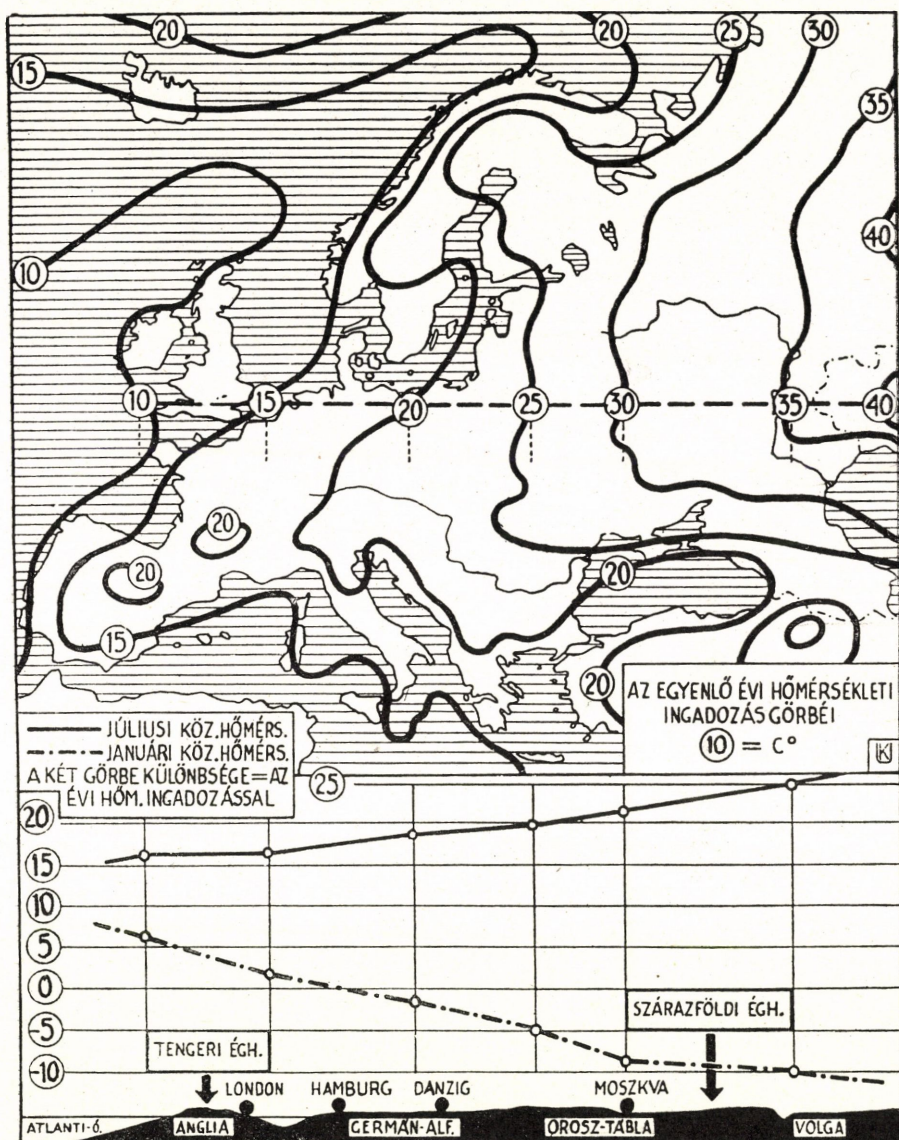


6. ábra

Port Simpson és Winnipeg évi közepes hőingása a szállított hőenergiával kapcsolatban. A pozitív hőanomália télen feltűnő.

A különbségben az óceáni víztömeg és a meleg áramlás mellett a nyugati partoknak tartó óceáni légtömeg szerepe is kidomborodik. Az óceáni hatásokat a Kordillerák a szűk parti tájakra korlátozzák, míg a belső kontinentális területeket mentesítik azoktól [13].

A légkör és a víz összenergiájának viszonylagos állandóságából következik, hogy a légkörben és a vízben végbemenő hőenergia vándorlás kiegyenlítésére kompenzációs áramlások indulnak meg. Az ad-



7. ábra

Az egyenlő évi közepes hőingás görbéi Európában a tengerparttal nagyjában párhuzamosak. A hőmérséklet ingása a kontinens belseje felé nő. Ezt a változást szemlélteti a grafikon.

vektív hőemelkedés egy másik hely hőcsökkenésével lehet kapcsolatban [14].

„*Üvegház hatás*”. Az energiák és az energiahordozó közegek sajátos belső tulajdonságain alapuló *üvegház hatás* tulajdonképpen a sugárzó energia vándorlásának különböző módját és intenzitását jelenti. A rövid hullámú napsugarakat a légkör átengedi, a talajtól visszasugárzott hosszabb hőhullámokat gátolja terjedésükben. Ez utóbbiakat vagyis a földfelszíntől kisugárzott radiációs hőt a levegőben lévő vízgőz- és széndioxidmolekulák, valamint a szennyező anyagok nagyrészen el is nyelik. Azután visszasugározzák a földfelszínre. A légkör és a felhőzet, amelynek szintén nagy a szerepe, úgy viselkedik, mint az üvegház teteje. Az így megtartott, illetőleg visszasugárzott energiának tulajdonítható, hogy a Föld felszínén a levegő hőmérséklete átlagosan nem  $-30^{\circ}\text{C}$ , mint visszasugárzás nélkül volna, hanem  $+14^{\circ}\text{C}$ . A vízpárában szegényebb, azonkívül vékonyabb légkörű helyeken (sivatagok, magasföldek) az üvegház hatás ereje is csökken. Itt a hőingadozás mindig erősebb.

A Föld egészét érintő ki- és besugárzás viszonyára felállított *energiamérleg* [15] (Baur és Phillips szerint) két oldala általában egyenlő. Felmerül azonban a kérdés, vajon ki van-e téve, és milyen mértékű változásnak van kitéve az említett egyensúly a különböző földtörténeti korokban. Bizonyára ki van téve változásoknak, mert közben változik a Föld belső melege, a légkör mennyiségi és minőségi összetétele, esetleg még a napenergia mennyisége is.

### *Az energia mozgásformáinak dialektikus egysége*

Az energia mozgásformái az anyagmozgással és egymással törvényszerű, dialektikus egységet alkotnak. A földfelszínre gyakorolt maradandó, vagy mulékony hatásuk is összefonódik egymással. A földfelszín történetéből bőven válogathatunk példákat. A legkisebb patak élete, eróziós munkája, vajon nem elsődlegesen a sugárzó energia által mozgásban tartott *éghajlati* mechanizmusnak, és a belső erőktől épített *felszín* kölcsönhatásának a tükré? — Vajon nem egyesíti-e munkájában ugyanez a kis patak saját mozgási mechanikai energiájának és a kőzetek ellenállásának *együttes* hatását? — és vajon, nem egyesíti-e magában a mechanikai anyagmozgásnak különböző formáit: az oldást, a koptatást, a lehordást és felhalmozást? Az energiák egyetlen jelenségben sem szakíthatók el egymástól, mozgásformáik dialektikus egysége általános jellegű.

### *A földrajzi táj, mint az anyag és energia komplex mozgásformája*

A táj adott területén valamennyi mozgásforma tágabb szintézisben egyesül. A táj a jelenlévő anyagok és energiák szintézise, önmaga rendkívül összetett, *komplex mozgásforma*. A „mozgásforma” itt tulajdonképpen a táj karakterét megszabó fő tényezők sajátos csoport-

tosulása, azaz a *táj pillanatnyi állapota* az adott földrajzi tárgyakkal, folyamatokkal, összefüggésekkel, belső ellentmondásokkal együtt. A komplex mozgásforma *továbbmozgása* — a kölcsönhatások és belső ellentmondások kényszerítő ereje folytán —, azaz: új komplex mozgásformába való átmenése is mozgás: *a táj önfejlődése*. A tájak önfejlődését a belső összefüggések és kölcsönhatások megváltozása, a táj belső átszerveződése okozza. Ilyenkor új tényezők lépnek be, régiek lépnek ki, egyes tényezők megerősödnek, mások elhalnak. A táj önfejlődése *minőségi változás*. Ilyen például a földfelszín átalakulása a belső és külső erők folytonos egymás elleni harca következtében. Itt és minden esetben fell kell tárnuink a mozgások belső rugóit:

„... úgy tekintjük a dolgok és a jelenségek fejlődését, mint belső, szükségszerű önmozgásukat. A dolgok fejlődésének alapvető oka nem a dolgokon kívül, hanem azokon belül, maguknak a dolgoknak belső lényegéhez tartozó ellentmondásos fejlődésében rejlik. A materialista dialektika szerint a természetben végbemenő változásokat főleg a természet belső ellentmondásainak fejlődése határozza meg... [16]” írja *Mao Ce-tung* Az ellentmondásról című művében.

*Mao Ce-tung* a belső ellentmondásnak a külső okoknál nagyobb jelentőséget tulajdonít, az ellentmondások mellett az összefüggéseket, a kölcsönhatásokat is másodrendű tényezőknek tekinti. A tájak *önmozgását* (fejlődését) biztosító fő erő ezek szerint nem a közönséges, hanem az ellentmondásos összefüggés, melyben az ellentmondásos viszony fő oldalán álló tényezők progresszív szerepe a döntő. Ilyen szerep jutott például a folyóknak az Alföld felszíne kialakításában.

A tájak mozgásformaváltozása (a tájak fejlődése) ugyanaz a ritmusos fejlődés, amelyet a földrajzi zónákra, vagy a klimatikus morfológiai tájakra megállapíthatunk. A „ritmusok” valójában a földfejlődés nagy ellentmondás-viszonyainak megváltozásából, új ellentmondásos helyzetek kialakulásából származnak. Ez a törvényszerűség az egész földrajzi burokra érvényes, amely az összefüggések, a kölcsönhatások és ellentmondások legtagabb foglalata. Mint ilyen, a földrajzi burok is magában hordja a további mozgás, az önfejlődés feltételeit.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A *mozgásnak* — mint a földrajzi burok alapvető és benső sajátosságának — csak a felvázolására, a kérdéscsoportok nagyvonalú áttekintésére törekedtünk. A problémák és az érintett gyakorlati példák egyaránt arra figyelmeztetnek, hogy e kérdés feldolgozására sokkal több időt, energiát, mélyebben analízáló munkát kellene fordítanunk. A földrajzi burok jelenségeinek roppant gazdagságát még így sem lehetne teljességében megmutatni, legfeljebb a tipikus, a lényegi tartalmat lehetne kifejezni.

A „*mozgás*” fogalma a földrajzban igen tágkörű és szerteágazó. A közönséges mechanikai mozgások mellé sok egyéb mozgás társul. Az *egyes* anyag- és energiamozgás mellett megjelenik a *komplex* mozgás, a földrajzi környezet, a táj, a földrajzi burok fejlődése, átalakulása és minőségi megváltozása. Az összefüggések rendszere is nagyon gazdag. Elválaszthatatlan egymástól az anyag és mozgás, az

anyag és energia, a belső kölcsönhatások és az anyag, energia mozgása, az ellentmondások rendszere mint a folytonos fejlődés rugója. A jelenségek ilyen értelmű dialektikus vizsgálata és természetük lényegének a megismerése képesít arra, hogy földrajzi környezetünk átalakítását célszerűen elvégezzük, önfejlődését a termelés érdekeinek megfelelően és tervszerűen irányítsuk.

## IRODALOM ÉS JEGYZETEK

- [1] *Engels*: A természet dialektikája, 79. oldal. Szikra, Budapest, 1952.
- [2] Az anyag mozgásának okai a földrajzi burokokban *A. Rittmann* csoportosítása szerint. *Bulla Béla*: Általános természeti földrajz I., 96. oldalán *Kádár László*ól: Az anyag mozgásai a Föld belső szféráiban és a földrajzi burokokban. Budapest, 1953.
- [3] *Kádár László*: Az anyag mozgásai a Föld belső szféráiban és a földrajzi burokokban. Ugyanott, 82—84. oldal. Közli *V. J. Vernadskijnak* az elemek geokémiai körforgalmára, továbbá a széndioxid geokémiai körforgalmára vonatkozó sémáját.
- [4] Az energiákra és a Föld belsejére vonatkozó legfontosabb utalásainkat itt *Kádár László*: Az anyag mozgásai a Föld belső szféráiban és a földrajzi burokokban c. tankönyvrészletéből vettük. (*Bulla Béla* fent idézett műve, I., 96—126. old.) A fejezetben *Kádár László Rédey István* adatait közli (a kontinensek egyes részei és különböző szigetek távolodásának számszerű értékei. „A Wegener-féle elmélet geodéziai jelentősége.” *Térk. Közöny*, 1940.) A földmérési adatok szerint a legnagyobb gyorsaság a *grönlandi* Farvel-fok és *Skócia* között tapasztalható: évi 18—36 méter; de idők folyamán a legnagyobb mértékű eltávolodás (megtett út összesen) — a ma csak 0,2 m/év sebességgel távolodó — *Fokváros* és *Buenos-Aires* között történt: a mintegy 30 millió év előtti elválás óta 6220 km. Az adatok szerint nemcsak a mozgás sebessége, hanem a földrészek elválásának időpontja is különböző.
- [5] *Szádeczky—Kardoss Elemér*: A kontinensvándorlás kérdése. Természet és Technika, 1949. évf.
- [6] *Kádár László*: Fent idézett tankönyvrészlet (*Bulla Béla*: Általános természeti földrajz I., 118. old.)
- [7] *Engels*: A természet dialektikája, 85—86. oldal. Budapest, 1952.
- [8] *K. K. Markov*: A geomorfológia alapvető kérdései. Moszkva, 1948. Fordítása Budapest, 1952., 150—228. old. *Markov* e szinteket az endogén és exogén felszínképző erők kölcsönhatásának vizsgálati módszereivel állapítja meg és írja le.
- [9] *Bulla Béla*: Általános természeti földrajz II., 315. old. Budapest, 1954. A fejlődés alapelvei közül az elsőre (a) megjegyezhető, hogy ez a kitétel: „a mozgás az anyag létezésének alapformája”, itt nem bizonyító erejű, tekintettel arra, hogy mechanikai mozgásról van szó. A Föld felszínén — viszonylagosan pillanatnyilag mechanikailag mozdulatlan anyag is létezik. Létét a belső molekuláris és atommozgás határozza meg.
- [10] A rendszerezés *Bulla Bélától*: Általános természeti földrajz II. kötet. A klimatikus morfológiai formákat részletesen, a változó kölcsönhatások szemszögéből, dialektikus módszerekkel ismerteti.
- [11] *Udvarhelyi Károly*: Európa földrajza az iskolában, 161. old. 48. ábra. Szeged, 1940.
- [12] *Koppány György*: Alaska térségéből kiinduló hidegfrontok hatása Közép-Európa időjárására. Időjárás, 5. sz., 1959. szept.—október, 307. oldal.
- [13] *Udvarhelyi Károly*: Kanada. Főiskolai tankönyv. Budapest, 1961.
- [14] *Cseh Éva*: A hideggócok mozgása és hatásuk a Kárpát-medencében. Időjárás, 5. sz., 286. old., 1959. szept.—október. Részletesen foglalkozik a hideg légtömegek mozgásával és pályájával.
- [15] *Bacsó Nándor*: Bevezetés az agrometeorológiába, 20. oldal. Budapest, 1953.
- [16] *Mao Ce-tung*: Az ellentmondásról, 8—10. old. Szikra, Budapest, 1952.

## ALBERT FERENC

(Budai, majd egri csillagász, meteorológus és ismeretterjesztő.)

Dr. ZÉTENYI ENDRE

### Származás, fiatal évei

Kortársai úgy emlékeznek meg róla, mint lánglelkű, eleven kedélyű, sokoldalú műveltségű férfiuról, aki idegen származása dacára rajongó magyarrá fejlődött.

Abban az időben egyes családoknál divatos volt az előnév használata. Bár Albert Ferenc sajátkezűleg írott leveleiben, kérvényeiben nem használta, de nyomtatásban megjelent írásainál mindig szerepel az előneve. Innen következették életrajzírói a család tiroli eredetét. Apja Monte Degoi Albert József a császári hadsereg tisztje, a Pesten állomásozó 32. sz. gyalogezred hadnagya volt. A napoleoni háborúban ezredével együtt nyugat felé sodródott még 1810-ben, s csak 1814. évben tér vissza Franciaországból, mint gránátos főhadnagy.

Albert Ferenc édesanyja — apja hadbavonulása után — átmenetileg Karinthia székhelyére *Klagenfurtba*, szüleihez költözött. 1811. január 1-én itt született a kis Albert Ferenc. A háborús évek alatt anyja a gyermekével Klagenfurtban maradt. Ide sietett a háború elcsendesedése után 1814-ben az édesapja is, aki gyermekét csak 3 éves korában láthatta meg. De a katonaélet ismét más városba szólította az édesapát, mégpedig Milánóba, ahová a családja is követte. Az eleveneszerű, fogékony értelmű gyermeket az édesanyja hamar tanulásra fogta, 4 éves korában már ír-olvas a kis Ferenc. Tudását leleményességével is gyarapította. Mivel nyilvános iskolába nem járhatott, házitánítót nem volt módjukban fizetni, a kisfiú segített magán. Ugyanazon folyosó másik lakásában apja katonatársa, egy jómódú kapitány lakott, aki egyetlen fiának kiváló nevelőt tartott. Albert Ferenc megfigyelte, mikor megy a nevelő a báró fiához, akkor az ajtóhoz lopózkodott, s úgy figyelte, hallgatta az oktatást. A kapitány tudomást szerzett Albert Ferenc hallgatóságáról és fölhatalmazta, hogy fia tanítási óráira bemehessen, és ott az oktatást hallgathassa. De a kapitányt hamar másfelé vezényelték, az ingyenes tanulásnak végeszakadt. Ekkor apja egy káplárja folytatta a kisfiú tanítását. Édesapját 1818-ban Bécsbe helyezték át, hova anyja is követte. A gyermek azonban Klagenfurtban maradt a nagyszülőknél, ahol a már megkezdett elemi iskolát látogatta.



1820-ban Albert József, mint toborzó parancsnok Egerbe került családjával. Albert Ferenc, ki eddig német nyelvű elemi iskolába járt, Egerben a magyar nyelvű iskolát nem látogatta, otthon, magánúton tanulgatott tovább. Apja — követve a családi hagyományt — fiából katonát akart nevelni, elsősorban a hadi tudományokra fogta. De fia inkább a matematika, a természettudományok felé vonzódott.

Albert édesapja Egerben közeli ismeretségbe és barátságba került Tittel Pállal, az egri Csillagda képzett igazgatójával. E barátság az ifjú Albert Ferenc életére, sorsára döntő jelentőségű volt. Tittel keltette fel benne a csillagászat iránti érdeklődést. A nagyszerű eredmények a fejlődő gyermek képzeletét rendkívüli módon foglalkoztatták. A tanulásban buzdította, szakkönyvek juttatásával folyton segítette.

Tittel Pál, a kitűnő csillagász — miután egri terveit nem váltak valóra — 1824-ben elfogadta a Budára szóló meghívást, ahová az ottani tudományos egyetemi csillagvizsgáló igazgatójává nevezték ki. Eltávozása előtt feltette a kis Albert Ferencnek a kérdést: akar-e csillagásszá lenni? A fiú habozás nélkül igennel felelt. Az apa egyelőre hajthatatlan maradt. Csak azután egyezett bele fia pályaválasztásába, miután a bécsújhelyi katonai akadémia fia felvételi kérését elutasította. Így került Albert Ferenc Tittelrel Budára, a budai Csillagdába. 1825. április 11-én az alig 14 éves fiút császári rendelettel segéddíjas gyakornokká nevezték ki. Június hó 1-én a kitűnő eszközökkel felszerelt csillagdában együtt kezdték meg a működést. Éjjelről-éjjelre folytatták az észleléseket, hetekig le sem vetkőztek, rendszeren nem aludtak, csak ülve „szundikáltak” keveset. Fiatalos hévvel és hatalmas akarattal feküdt a tanulásba is. Ugyanazon év augusztusában a pesti egyetem bölcsészeti karán az „összes mennyiségtani tudományokból fényes sikerrel vizsgázott.”

Micsoda boldogság tölthette el az új csillagászt, amidőn még ez évben, augusztus 18-án hajnalban új üstököst fedezett fel, mely október 24-ig volt látható. Sokat, „felelte sokat” észleltek és számoltak.

A fiatal csillagász nevét Pest-Buda hamar megismerte, még József nádor is „kegyességgel” halmozta el. De felfigyeltek munkájára a tudományos élet kiválóságai is. Albert Ferenc ezután a *csillagászatot* tanulmányozta behatóan, mivel már alapos matematikai tudással rendelkezett, ami a csillagászhoz elengedhetetlen. 1829. szept. 9-én a csillagászból tett eredményes vizsgát az egyetemen. Tittel révén kora igen neves embereivel jut ismeretségbe. Széchenyi István is több alkalommal felkereste a gellérthegy Csillagdát, ahol Albert jelenlétében élénk beszélgetést folytattak az ország társadalmi, gazdasági és tudományos kérdéseiről. „Feledhetetlenek előttem azon órák, — írja Albert Ferenc —, melyekben e két ritka férfiú beszélgetéseit, mint fültanú végighallgathattam. E beszélgetések rám nézve az életbölcsességnek, a hazaszeretetnek és nemes tettvágyaknak valódi iskolái voltak.” Ilyen találkozások alkalmával Széchenyi a magyar nyelv tökéletes elsajátítására serkentette Albertet, aki az intelmet meg is fogadta, s a még túlnyomóan németül csevegő Pest-Budán hozzákezdett

a magyar nyelv alapos tanulmányozásához. Két év múlva már magyarul írta csillagászati cikkeit a Közhasznú-Esmeretek Tárába.

Az 1831. év gyászt hozott Buda és Pest lakóira, a gyászolók közé tartozott Albert Ferenc is. Mesterét, Tittel Pált gyászolta. Augusztus 12-én még Albert Ferenc kíséretében, az I. Ferenc nevű gőzhajón vendégeskedett Tittel. Innen hazatérve a júliusban Pest-Budán kezdődő kolera nyomai mutatkoztak rajta. Tittel augusztus 26-án Albert Ferenc karjai között elhunyt. 1868-ban megemlékezést is ír Tittelről. Hat évet töltött közvetlen közelében. Bölcs nevelőjének, szakavatott tanítójának ismerte el. A Gellérthegy csúcsára épített csillagdában sokszor éltek át időjárási viszontagságokat, elszigeteltséget, nélkülözéseket. Írásaiban vallotta, hogy szülei után Tittelnek köszönhet életében legtöbbet.

### Albert, a kutató csillagász

Tittel halálával az alig 20 éves Albert Ferenc életének egy korszaka, az ifjúkora zárult le. Mestere kezéből kihullt a távcső. Napok alatt férfivá érett s a Csillagda gondjai fiatal vállaira nehezedtek. Fiatalnak és „készületlennek” tartották ahhoz, hogy a vezetői állás betöltésénél reá gondolhassanak. Az egyetemi tanács azért olyan javaslatot szerkesztett, hogy a csillagvizsgáló műszereit — a legszükségesebb eszközök kivételével — vegyék zár alá, s mindennapi teendők ellátásával a „practicans stipendiatus”-t, Albert Ferencet bízták meg — helyettes csillagász minőségben. Így vette át a húszéves ifjú a csillagda vezetését. Ez idő alatt rendkívül sok önálló megfigyelést végzett, gyakorlatát roppant fejlesztette.

Ettől kezdve a naptárak szerkesztését is egyedül végezte. Szep-temberben a csillagdánál régebben rendszeresített adjunktusi állás elnyeréséért folyamodott. Gyakorlati képzettségén kívül hivatkozott mintegy 8 000 (nyolcezer) megfigyelésre, amit már egyedül végzett. A magyar nyelvben már kellő jártasságot tanúsított, gyakorolta a latint is. Az egyetemi tanács foglalkozott Albert kérésével. Bár a felkészültségéről már jobb véleménnyel voltak, kérését azzal utasították el, hogy az adjunktusi állás teljes végzettséget kíván, a kérelem teljesítésére csak tanulmányai teljes befejezése után kerülhet sor. Albert 1833. februárjában ismét előáll kérésével. Most már 10 000 megfigyelésről tesz említést. Mivel latinul még nem tud eléggé, kéri, hogy szigorlatát magyarul, vagy németül tehesse le. 1835-ben a pesti egyetem bölcsészeti karán újabb szigorlatot tett, s április 8-án a *bölcsészeti tudományok „tudorává”* (doktorrá) avatták.

Időközben a Tittel halálával megüresedett igazgatói állás betöltésére is gondolt az egyetemi tanács. 1832. szeptember 19-én érkezett meg az engedély Bécsből, melynek alapján az állásra pályázatot hirdettek. Pályázók: Mayer Lambert Ferenc, a bécsi obszervatórium adjunktusa, — Weisse Miksa, a krakkói csillagvizsgáló igazgatója, — Kreiel Pál milánói csillagvizsgáló, mindhárman osztrák születésűek. Az egyetem tanácsa Mayer mellett döntött, akinek az igazgatói kinevezése



1835. március 10-én érkezett meg, s nevezett az igazgatói állást május végén foglalta el.

Mayer munkássága az obszervatórium életében tudományos szempontból nem sok eredménnyel járt. Nagybbszerű csillagászati megfigyeléseket alig végzett, működése leginkább meteorológiai megfigyelésekre korlátozódott. Pedig ez az év a csillagászat történetében kimagasló volt, a Halley-üstökös teljes díszében ragyogott. Az Ofner-Pester Zeitungban Mayer csupán megemlékezik azokról a jelenségekről, amelyeket a Halley-üstökös átvonulása alkalmával a gellérthegyi obszervatóriumban figyeltek meg. Az észleléseket augusztus 30-tól szeptember 23-ig végezték. Mayer nevével csillagászati vonatkozásban az Astronomische Nachrichtenben 1846-ban találkozunk az akkor felfedezett Neptun bolygóval végzett néhány megfigyelésével kapcsolatban. Annál behatóbban foglalkozott Mayer a meteorológiával. Megfigyeléseit a Tudományos Akadémia is kiadta. Bizonyára ebben az időben szerzett gyakorlatot a meteorológia terén Albert Ferenc is, amit itt Egerben szépen gyümölcsöztetett.



Mit végzett időközben Albert Ferenc? Mayer mellett, mint segédcsillagász ügködött. Igyekezett az obszervatórium könyvtárát is gyarapítani. 1824. márciusában a Kilián György könyvkereskedőtől rendelt könyvek számláját nyújtotta be. A helytartótanács a megrendelt könyvek utalványozását engedélyezte ugyan, de érvényt szereztek ezután annak a rendelkezésnek, mely szerint a csillagvizsgáló évi könyvbeszerezési átalányát a költségvetésből törölni kell.

1834-ben megnősült, feleségül vette nemes Hollner Krisztinát, akiről Albert életrajzírói mint szellemdús, jómodorú asszonyról emlékeznek meg.

Az 1835-ben megszerzett képesítés tudatában az egyetemi tanács Albert régi kérését teljesítette, 1836-ban kinevezik az adjunktusi állásra. Fizetése ekkor 600 Ft volt, melyet két év múlva 800 Ft-ra emeltek. Albert felkészültségére, jó előadói készségére fényt vet az a körülmény, hogy hazánkat számos külföldi természettudományi konferencián képviselhette. 1828-ban Olaszországot utazta be. 1837-ben a német orvosok és természetvizsgálók Prágában tartott gyűlésén volt jelen. 1839-ben az osztrák császárság területét járta be. 1841-ben a magyar bányavárosokat járta sorra. Felfelé ívelő pályáján fontos mérföldkövet jelentett 1841. A pesti egyetemre a csillagászat, a „kortan” s a felsőbb földmérés rendkívüli tanárává nevezték ki a 30 éves fiatal

tudóst, hol a nevezett tudományokat *ő tanította hazánkban először magyar nyelven*. Külföldi útjait ezután is folytatta. 1842-ben előbb Mainzban a német, majd Strassburgban a francia tudósok gyűlésén jelent meg küldöttként. Beutazta egész Németországot, Franciaországot, Svájcot. A mainzi vándorgyűlésen ismertette a gellérthegy-i obszervatórium történetét, külföld felé kiépítette a kapcsolatot, az intézet munkásságát a tudományos világ szolgálatába ajánlotta. Jól szerepelt a francia természettudósok gyűlésein is felszólalásával. A csillagvizsgáló katalógusából megállapítható, hogy az Albert által létesített külföldi kapcsolatok nem maradtak eredménytelenül, mert megérkeztek oda a bécsi, a pulkovói tudósítások, a modenai, milanoi, dorpati intézetek kiadványai.

A strassburgi gyűlés különösen nagy hatással volt rá abban a tekintetben, hogy ezentúl *ne csak művelje a tudományokat, hanem azokat kedvvel, szenvedéllyel, és sikerrel írásban és szóban népszerűsítse is*. Ez az elhatározás a későbbi „ismeretterjesztő” Albert Ferencben teljesedett ki.

1842-ben a fiatal egyetemi tanár és csillagász elegendő erőt érzett magában ahhoz, hogy tudásáról a nyilvánosság előtt, természettudósok körében itthon is számot adjon. A magyar orvosok és természetkutatók II. pesti gyűlésén a kettős csillagokról magasszintű előadást tartott. Felszólalását ekkor még bocsánatkéréssel kezdte, mentegette magát, ha nyelvhibákat követne el. „Remélem — mondá —, hogy a jövő gyűléseken áldott új hazám nyelvével már jobban, tisztábban, gyakorlottabban élhetni képes leendek.” Szavát beváltotta, évek múltával oly tisztán és ékesszólóan beszélt, és szónokolt, hogy nyilvános gyűléseken élvezettel hallgatták rögtönzéseit is, amelyek az „ékes-szólás” mintái voltak. Munkássága elismerésül 1843-ban a Természettudományi Társulat a tagjai közé választotta.

1847. január 16-án halt el édesapja, aki, mint nyugalmazott őrnagy, fia közelében Pesten telepedett le előzőleg.

Az 1848—49-i évek eseményei Albert életének második korszakát zárták le. A testben-lélekben magyarrá vált Albertet a budai nemzetőrsereg századosává nevezték ki. A császári seregek bevonulásáig élénken tevékenykedett minden nemzeti irányú megmozdulásban. Batthyány Lajos miniszterelnök 1847. szeptemberében erődítési munkálatok elvégzését rendelte el. Kinevezték az ott folyó feladatok rendjére és a munkások fizetésének folyósítására felügyelő bizottságba. Ennek a teendői szeptember 20-tól szinte egyedül reá s részben a vele együtt működő tabáni bíróra nehezedtek. Később a nemzetőrség írásbeli felszólítására a vár északi bástyáinak a megerősítését célzó munkák felügyeletét is elvállalta.

Az 1849-es események a gellérthegy-i obszervatórium környékét is a harci cselekmények színhelyévé tették. Áprilisban a magyar honvédsereg Buda felé közeledett. Ennek hírére Buda lakossága csapatos-tól áramlott az obszervatórium felé, hogy annak látcsöveivel a közelgő honvédeket szemlélje. Ezután az osztrák katonai „Comissió” a táv-

csövek használatát megtiltotta. Az egész területet lezárták, a távcsöveket csak az osztrák sereg őrsparancsnokai vehették igénybe. A háborús hurokvonal lassan szűkült a Gellérthegy körül. Az osztrák származású Mayer igazgató április 22-én éjjel álruhában elmenekült az obszervatórium épületéből, meg sem állt Ausztriáig. Elment anélkül, hogy adjunktusának egyetlen búcsúszót is szólt volna. Az obszervatórium őrzésének gondja-baja teljesen Albertra maradt. Ő a pusztulástól féltette a Csillagda drága műszereit. Szerette volna azokat biztonságosabb helyre szállítani. E tekintetben — az osztrák parancsnok tilalma ellenére — az egyetemi tanácstól, felettes hatóságától kért hozzájárulást. Választ nem kapott. Erre az osztrák parancsnoksághoz, nevezetesen Hentzi tábornokhoz fordult engedélyért az eszközök elszállítása céljából. Albertet azonban igyekeztek megnyugtatni, hogy az obszervatórium nem kerülhet veszedelmes helyzetbe. Május 4-én az osztrák védősereg a magyar huszárok közeledtére a Gellérthegyről levonult s a várba zárkózott. A hegyen megjelenő huszárok ott kitűzték a magyar lobogót. Utána egy ágyúüteget vonultattak közvetlenül a csillagvizsgáló elé. Albert az obszervatórium drága műszereire való hivatkozással az ütegállás elhelyezését kérte. A háborúban — sokszor minden nemesebb célt félretéve — a stratégiai helyzet dönt, Albert kérése nem teljesülhetett. Mit tehetett mást, megkezdte az obszervatórium műszereinek a leszerelését. A harci cselekmények fejtegetése, kritikája — főleg a hadilevéltár adatainak ismerete híján — nem lehet feladatom. Az események gyorsan követték egymást. A magyar és osztrák ütegek tüzelésbe kezdtek. Tizennyolc-fontos lövedékek hullottak a Gellérthegyre, az obszervatórium környezetére. Erős ágyútűz közben a csillagászati eszközöket Albert mások segítségével szétszedte és az épületben iparkodott biztonságos helyre tenni. Mivel május 5-én már az észlelőhelyen, sőt az Albert ottani lakóhelyén is rombolást idézett elő az ágyúzás, családja eltávolításáról is gondoskodnia kellett. Golyózáporban iparkodott őket a hegyről levezetni. Albert egyelőre maradt s folytatta a műszerek mentését. Az ágyúzás hevessége fokozódott, emiatt a honvédparancsnokság őt is távozásra szólította fel. Éjjel azonban a tűzszünet alatt ismét visszaosont, folytatta a mentési akcióját. Ebben a honvédek is segítségére siettek. Így telt el pár nap. De május 10-én már teljesen összelőtt falakat talált az obszervatórium helyén. A pincék, szobák, azokban a szekrények feldúlt állapotba kerültek. Könyvek, iratok összezúzva feküdtek szerteszét. Kelényi Ottó véleménye szerint a rombolás azért történhetett meg, mert a tudatlan tabáni csőcselék a honvédeket félrevezette, mondván, hogy a felszerelések az elmenekült Mayer osztrák származású igazgatóé voltak, aki az osztrák seregnek kémkedett is.

Budavár visszavétele után — Albert kérésére — őrcsapat vigyázott a megmaradt ingóságokra. De május 23-ra virradó éjjel ez az őrség is eltűnt, a megmentett értékeket újból feldúlták, kifosztották. A környék lakossága között még házkutatást is tartottak, amikor a tönkretett tárgyak kis töredéke visszakerült.



A harci cselekmények lezajlása után a minisztérium egyetemi bizottságot küldött ki helyszíni szemlére. Megtekintették a megmentett műszerdarabokat, június 16-án Albertet is kihallgatták. A történetekről Albert írásbeli jelentést is készített. A bizottság 2. ülésén, június 30-án eljárását igazoltnak látták, amit tanuvallomások is megerősítettek. A bizottság úgy vélte, hogy a műszerek megmaradt darabjai nincsenek biztonságos helyen, azok egy részét időközben Promontorra vitték, — ezért állandó helyről kellett gondoskodni. Július 9-én a maradékot leltározták, a kárt felbecsülték, Pestre szállították, ahol az egyetem Szerb-utcai részlegében helyezték el — szomorú letétbe.

Így ért tragikus véget egy korszerű csillagászati obszervatórium. Derékbátort egy fiatal csillagász szépen ívelő pályája is. Albert életének és munkásságának második korszaka, a gyűjtögetés, a csillagászati kutatás időszaka lezárult. De ami mind Albertre nézve, mind a magyar csillagászat fejlődésére nézve legnagyobb kár, odaveszett Albert évtizedes kutatási anyaga, több mint 10 000-et számláló, kincset érő észlelése.

A szabadságharc bukása után az elnyomatás időszaka következett. Július 27-én a „fegyveres felkelésben” való részvétel gyanúja miatt Albertet is letartóztatták a császári rendőrök. Kelényi B. Ottó munkája szerint Albert a vallomásában úgy nyilatkozott, hogy az erődítési munkálatok felügyeleti tisztét az akkor uralkodó „terrorizmus” hatása alatt vállalta. Mentegetni igyekezett magát. Mentségét csak részben fogadta el a hadbíróság. Sőt terhére rótták a nemzetőrségbe való belépését, s azt a tényt, hogy a csillagvizsgálóra a nemzeti zászlót kitűzhatték. Végülis október 17-én 1 évi várfogságra ítélték. De fogvatartása csak november 12-ig tartott, mivel az időközben megjelent amnesztia rá is kiterjedt. Állás és kenyér nélkül maradt. Hogy családját eltarthassa, elfogadta az osztrák császári sereg főparancsnokságának hiteles tolmácsa és fordítóvá való kinevezését.

### Az egri útkeresés

Élete e nagy törése után *Egerbe* vezetett útja. 1851. április 15-én az egri érsek az itteni csillagvizsgáló igazgatójává tette meg, egyben a Lyceum könyvtárnokává és tanárrá is kinevezte. A fiatal tudós mint könyvtáros is megállotta helyét, vezetése alatt a 21 000 kötetből álló könyvtár állománya 50 000-re gyarapodott. Szép betűivel 21 nagy kötetre terjedő írott jegyzéket (katalógust) készített, melyek ma is a ki-mutatások alapját képezik az érseki könyvtárban. Más feljegyzés szerint [10] már 1851. februárjában megérkezett Egerbe. Tanári működését a főiskola filozófia fakultásán folytatta. Eleinte mint rendkívüli tanár a német nyelvet és az asztronómiát tanította. 1854-ben lett rendszer tanár (professzor). Nem taníthatta azonban másik kedvenc tárgyát, a matematikát. Emiatt el is keseredett. 1855. szeptember 1-én az érsekhez ilyen hangú beadványt írt: „... a könyvtárnak, Exelenciád ke-

gyes rendeleténél fogva reám, a mély hódolattal alulírottira bízott rendbeszedését befejezván és ezáltal több szabad időt nyervén, bátor-kodom jelenleg azon mély alázatosságú kérést kegyelmesség kegyes színe elé terjeszteni: miszerint az egri bölcséleti 'folyamban a mennyiségtan előadását reám ruházni kegyelmesen méltóztassék... E tan előadása egész életemben egyike vala a legkedveltebb foglalkozásaimnak..."

Igy kérelmez 1855-ben egy tudós tanár a tantárgya tanításáért. Majd így folytatja: „...ama Dekrétumban, mellyel kegyelmesség engem ideérkezésemkor szerencsétlenül kegyeskedett, a mennyiségtan előadása, mint egyik tisztem különösen ki van emelve és érintve s szinte fájdalommal érzem, hogy engem ezen Exelenciád kegyes inteniója által egyenesen nekem szánt tiszteből egészen mostanáig kizárni jónak találtatott... [12]

Az itt előadottakból kitűnik, hogy megbízatásakor egyik fő munkaterületül a mennyiségtan előadását jelölték meg, s ezt az ígéretet vele szemben nem teljesítették. 1860-i feljegyzés szerint is csak német nyelvet tanított azon évben. Később mégis teljesülhetett a vágya, mert az 1870-i intézeti kimutatás szerint Albert Ferenc, a Specula vezetője, a Lyceumban tanít matematikát, fizikát, geográfiát, statisztikát és német nyelvet mint rendes tanár, az asztronómiát mint rendkívüli tárgyat adta elő. 1871-ben 60 éves korában tanári minőségéből nyugalmomba helyezték.

Mit végezhetett Egerben mint csillagász? Elgondolhatjuk, hogy a régi híres egri csillagászati obszervatórium is vonzotta ide. Fiatal korában itt kapta meg képzeletét a csillagos ég. Gyermeteg álmait felidézhetette és vonzotta a Lyceum tornya. De 5 évi vergődés után belátta Albert, hogy az elavult műszerekkel dolgozni, kutatni nem lehet. Ezért 1856. március 27-én beadvánnyal fordult Bartakovics érsekhez, nyújtson anyagi támogatást a műszerek felújításához. Leverten írja, hogy „jöhetne ide bárki, eredményesen nem tudna kutatni.” Tűrnie kellett némelyek méltatlan és bántó támadásait, hogy az egri csillagda némaságának egyedül ő az oka. Összesen 1800 pengő forintot kért a haldokló csillagda újjáélesztéséhez, amivel valamennyire használható állapotba lehetne hozni az intézetet. E beadványra az érsek a budai helytartótanács-hoz fordult, hogy engedjék át a gellérthegy-i obszervatórium megmentett és használatlanul heverő műszereit az egri obszervatórium részére. A bécsi kormány az érsek kérelmét nem teljesítette. Az érsekség juttatásából csupán annyira telt, hogy 1858-ban 85 pengőforint erejéig némi javításokat hajtottak végre. Ezek alapján érthető, hogy itteni csillagászati munkássága igen szűk korlátok közé szorult, feljegyzésre egyetlen megfigyelését méltatta csupán, mégpedig — Eger földrajzi szélességének meghatározásához — a Sarkcsillag Egerből történő magasság-megállapítást. Ez volt itt valamirevaló csillagászati gyakorlati tevékenysége.

Volt idő, amikor Eger obszervatóriuma korszerű felszereléssel rendelkezett, akkor képzett csillagász nem akadt. Most készen kapta

hazánk leggyakorlottabb csillagászt —, az obszervatórium avult el; anyagi támogatás és megértés hiányában tétlenségre kárhoztattak egy nagyszerű kutatót.

Az obszervatórium felújításának a problémája évek múlva is kísértett itt. 1879-ben Konkoly — Thege Miklós ógyallai csillagász sorra látogatta hazánk hasonló intézményeit, köztük az egri is. Fájdalommal állapította meg a régi intézet pusztulását az érsekhez írott levelében. Az érsek válaszolt erre: — „Sajnálom, hogy nem tehetek semmit az új csillagvizsgáló berendezésére, mert jelenlegi jövedelmeim mélyen a kalcisai érsek jövedelme alatt maradnak.”

Tudományos ambícióit az akkori tudományos felfogás szerint a csillagászhoz közel álló munkaterületen, a *meteorológiai* megfigyelésekben élte ki. Ilyen irányú munkát a csillagászat mellett már Budán is végzett. 1825-től 1848-ig terjedő megfigyelései eredményét havonként rendszeresen közzé is tette az Ofner Pester Zeitung és a Pester Tageblatt című hírlapokban. Mivel Egerben a csillagászat nem köthette le munkaerejét, a Lyceum épületében a csillagdával kapcsolatosan már 1852-ben *meteorológiai megfigyelő állomást* rendezett be. Az árván maradt szél-zászló abból az időből származik, a felső kupola sarkában zörgeti a szél.

Albert Ferenc az észleléseket maga végezte. Megfigyelései eredményeit évenként az akkor megjelenő Eger című hetilapban közzé is tette rendszeresen „Az egri érseki csillagdában intézett légtűnnettani észleletek eredményei” címen. De összefüggően közölte az alább ismertetendő „Heves és Külső Szolnok megye leírása” című általa szerkesztett könyvben is A csillagda meteorológiai adatközlései csak 1868-ban szakadtak meg, a hetilap sem közli az észlelések eredményeit. Az 1872. évi Meteorológiai Évkönyvből olvashatjuk, hogy Albert Ferenc dr., „...aki eddig az észleletek vezetését átvállalta, tanfelügyelővé történt kinevezése óta már nem küld be észleleteket.”

1868. után a Spekula a hallgatás homályába borult. A kirándulók, a kíváncsi tömeg csupán a Camera Obscura — annak kivetítése kedvéért — látogatta a Lyceum többrehivatott tornyát. Albert csillagászati tevékenysége elméleti fejtegetések és tanulmányok fogalmazására korlátozódott élete egri szakaszában.

Csillagászati és meteorológiai tevékenykedése mellett Albert Ferencet eddig alig értékelt oldaláról is be kell mutatnunk. Ma így fogalmazhatjuk meg ebből a szempontból, hogy Albert Ferenc az *ismeretterjesztő*, avagy a tudományok népszerűsítője. Cikkei, értekezései a külföldi tudományos intézetekhez is, de sajtóságos ízes nyelvezetével a nép felé is eljutottak. Lássuk hogyan?

Mind a napilapok, mind a hetilapok szívesen közölték írásait. Tárgyait legszívesebben a csillagászat köréből vette, ahol következetesen harcolt a tudatlanság és a babona ellen. De írogatott időjárási és földrajzi témákról is. Cikkei jelentek meg a már említett német nyelvű lapokon kívül — 1832. után magyarul is — a Jelenkor-ban, a Nemzeti Újságban. A Pesti Napló is igen sok írását közölte, (1857. 104., 105., 113., 134., 1860.: 158. számában), valamint az Idők Tanujában

(1860. 159. szám) is. Egerben ő alapította meg az Egri Értesítőt 1860. szeptember 1-én. Leginkább közgazdasági iránnyal indult, a forgalom, a közlekedés, az ipar közlönyeként akart a város gazdasági fejlődésén segíteni. Eleinte hetenként kétszer jelent meg, de december 1-től hetilappá alakult, mint a vármegye életének nyilvános közlönye. E lap utódja az „Eger” című lap lett. Ennek a tárca rovatában a népszerű, ismeretterjesztő cikkei egymást követik.

1863-ban „Hulló csillagok, tűzgolyók, meteorkövek” címen írt ismertetőt. Augusztus 8-át jelöli meg azon napok közül, amikor a hullócsillagok a legnagyobb számban jelennek meg. E cikk írásánál felhasználta az 1858. évi saját észleléseit is. Helyesen következtetett a hullócsillagok távolságára. A tűzgolyók jellemzésénél, számbavételénél a külföldi adatokat is sorra vette. Megmagyarázta a fényes nappal is látható tűzcsóvák útjait. Ime, a napjainkban is sokszor visszatérő problémával neki is dolga akadt. Széleskörű adattára volt arra vonatkozóan, hogy a lehullott meteorkövek a különböző országrészekben hol találhatók, milyen korú az eredetük. E cikkben szószerint így vitázik a kételkedőkkel: „Igaz, hogy sokkal könnyebb kétleni és tagadni, mint észlelni és kutatni... s nem tudom mi ártott többet az emberi haladásnak, a bírálat nélküli hiszékenység-e, mely mindent elfogad, vagy az orrfintorgató kételkedés, mely tényeket és elveket is tagad anélkül, hogy azokat alaposan nyomozná.” A hullócsillagokról a misztikus véleményekkel ellentétben azt vallja, „hogy apró világ- (égi) testek, melyek a bolygók sebességével a vonzás törvényeit követve a Nap körül keringenek. Ha ezen tömegek légkörünk határához érkezvén világítani kezdenek, felhevült töredékeiket hullajtják a Földre.”

E hetilapban azon meteorológiai adatait is közzé tette, amelyek a szél, légnyomás, csapadék és a levegő hőmérsékletének állapotára vonatkoztak.

1872. március 21-én ezen a címen értekezik. „Lehetséges-e valamely üstökösnek összeütközése a Földdel, s mik volnának ezen események következményei?” E cikk megírását így indokolta. „A hírlapok nemrég felriasztó tudósításokat hoztak egy üstökösről, mely állítólag oly közel jönne a Földhöz, hogy az lakosságunk létét is veszélyeztetné.”

A csillagászok tényleg jól kiszámították, hogy az úgynevezett Biela-üstökösnek újra a Föld közelében kellett volna megjelennie. Ez azonban nem következett be, mivel az üstökös 1846. januárjában kettévált, 13 év múlva, 1859-ben ismét megjelent a kettős üstökös, de annyira közel került a Naphoz, hogy megfigyelése lehetetlen volt. 13 év múlva megint esedékessé vált a feltűnése. (1872-re.) Ez a következtetés váltott ki a hiszékeny emberekben rémületet. Üstököst ugyan nem láttak, de hatalmas mennyiségű meteorit hullott a Földre.

Arról is van tudomásunk, hogy 1861-ben is találkozott Földünk egy üstököscsóvával, anélkül, hogy ebből komolyabb veszély származott volna ránk.

Albert tulajdonképpen „interpellációra” válaszolt. Elég korszerűen magyarázta, hogy az üstökösnek szilárd magja nem lehet. Tagadta, hogy a találkozás veszedelemmel járna. Bizonyítékkul említette, hogy a Föld 1819-ben egy üstökös „üstökén” haladt keresztül s nem ártott sem a Földnek, sem az embereknek.

1874. október 8-án a közelgő napfogyatkozásról írt tudományos értékű, de közérthető ismeretterjesztő cikket. A „tünemény” elvonulására vonatkozó számításokat ő maga végezte el. E téma kedvenc tárgyai közé tartozott. Már előbb, 1851-ben ismeretterjesztő, s egyben csillagász feladatot oldott meg, amidőn azon év júliusában soronlévő napfogyatkozásról értekezett. E cikk külön lenyomatban is megjelent. A folyamatot úgy ismertette, ahogyan az valójában végbemegy. Előadása különösen szemléletességével tűnik ki. A tudományos leírást népszerű fogalmazásban, logikusan, egyszerűen oldja meg. Tudományos kutatói minőségben lép elénk, amidőn táblázatban közli Európa 153 helységére nézve a napfogyatkozás kezdetét és végét, annak méreteit — saját számításai alapján.

Ismeretterjesztéshez a naptárak lapjain is alkalma nyílt. 1827. óta Tittel betegeskedése, majd halála után teljesen ő írta azokat. A Győri Naptárt 50 éven át szerkesztette. Dolgozott a Honi Vezérben, Ipar és Kereskedelmi Naptárban stb. A „Hajnal” című naptárban is ő szerkesztette az időszámítási részt. Közölte benne a holdfény változásokat, a csillagászati évszakok kezdetét, azon évben látható hold- és napfogyatkozásokat. De sodródik a babonás, „hagyományos” szokásokkal, amennyiben ismerteti az úgynevezett „uralkodó bolygót”. Megjegyzi azonban, „hogy ennek semmi okos alapja nincs.” Teljesen alaptalan Albert szerint azon évben (1864.) az a megállapítás, hogy mint uralkodó bolygót, a Vénust illeti meg a kormánypálca. E naptár úgynevezett arcképcsarnoka több neves író, költő, tudós életrajzát, köztük Albert Ferenc méltatását is közli arcképével. A naptár szerkesztője így ír Albertről: „Az ég és föld egy teljes bűvárának arcképével és életrajzával kívántam megismertetni a magyar közönséget, kinek nevét hírlapokból és naptárakból ismeri a nép, a magasabb látókörű tudományos világ pedig kitűnő tisztelettel emlegeti.”

Tudományos ismereteinek széleskörű terjesztéséhez a „Közhasznú Esmeretek Tára”-ban talált kiváló alkalomra a fentiekén kívül.

Benne, a megfelelő ábc-s sorrendben a Holdról hosszú ismertetést közölt. Leírta a tengely körüli forgását, földkörüli keringését. Meghatározásai ma is helytállóak („a sidericus holdnap azon időszak, mely alatt a Hold ugyanazon állócsillaghoz visszatér, amellyől elindult”). Meghatározza a periodicus, az anomalistikus, a gömbholdnap kiinduló pontjait, közli azok időtartamát is. Jellemzi a „holdrajzolatokat”, (felszíni viszonyokat). A holdtáblák alatt a Hold járását közli, melyek ismerete a tengerhajózásnál nélkülözhetetlenek. A holdfény-változás lényegét így fogalmazta meg: „Fő kútfeje ezen viszontagságoknak az, hogy saját világossága nincsen a Holdnak... Mikor a Hold a Nappal összeérkezik, (konjunktión van), egész homályos oldalát a Föld felé fordítja és ezért nem látszik. Ekkor nekünk hold-újságunk vagyon.” Továbbiakban „a holdingást”, a „holdfoltokat” tárgyalja. A kiemelkedő fényes részek mellett észrevételi az árnyékokat. Hegyekre következtet. „Karikahegyeket” emleget, melyek hihetőleg vulkáni eredetűek. Szörnyű „revolúciónak” kellett ott dühöngenie. Szerinte a Hold „tűzokádó” hegyei ma sem nyugodnának. Említi, hogy Kater angol hajóskapitány 1822-ben egy tűzokádó hegy „kírontását” látta a Holdon. Ő maga 1843-ban, szeptemberben tapasztalt hasonló tünetényt, mely 3 óráig látszott. (Kár, hogy ennek pontos felszíni rajzát, helyét nem közli.) Leírta a továbbiakban a Hold felszíne fizikai viszonyait, mivel légköre, vize nincs, az életlehetőséget kizártnak tartja. Magyarázta a holdfogyatkozásokat, adatokat közöl a Hold méreteiről.

Az N-betűs kötetben a Napot mint égitestet ismerteti. A távolságát az akkori idők leggyorsabban haladó testével, a kilőtt ágyugolyók sebességével szemlélteti. Megemlékezik az időszámításról is. Megkülönböztet „csillagnapot” és „polgári napot”. Ismerteti a napéjegyenlőséget, a napfordulókat, a különböző napállásokat, a totális és partiális napfogyatkozást, a napfoltokat, — a tengely körüli forgást ez utóbbiak haladásával bizonyítja.

Hasonló tartalmú ismeretterjesztő cikkei jelentek meg a „Szent István Társulat” enciklopédiájában, valamint az Akadémiai Értesítőben.

Élénk tudományterjesztő és szervező munkásságot fejtett ki a *Magyar Orvosok és Természetvizsgálók* vándorgyűlésein. Mint már említettük, 1842-ben a 2. pesti gyűlésen tartott először előadást. 1853-ban a rimaszombati XII. gyűlésen a Naprendszerrel s az állócsillagok távolságának meghatározásáról értekezett. Ezen alkalmak közül Albert Fe-



renc életére és munkásságára nézve az 1868. augusztus 21—29. között *Egerben* lezajlott nagygyűlés kiemelkedő jelentőségű. A találkozót egyik titkára és az összejövételről készült évkönyv szerkesztője Albert Ferenc volt. A 412 oldalas kiadvány nívós fejezeteket tartalmaz, benne 2 könyvomatú arckép, 2 színes, 2 könyvomatú tábla, 50 fametszet s egy földtani térkép is el van helyezve.

Albert az évkönyvben Tittel Pált, a mesterét méltatja kiváló cikkben. Megragadó képekben emlékezik meg róla — az életrajzban. Tittel érdemeinek az ecsetelése mellett saját magáról is véleményt alkot — illő szerénységgel. Szereti a képletes kifejezéseket: „... Az idő képzeletem egykor könnyen mozgó szárnyait megnyírbálá...” írja 1868-ban

A természetvizsgálók gyűléseinek gyakori látogatója, előadója, kedvelt népszerű alakja volt. Még rögtönzött előadásai is az ékesszólás mintái voltak. A debreceni gyűléssel kapcsolatban jegyezte fel egyik életrajzírója [8] a következő esetet. Egy kirándulás elmaradt. Az erre szánt időt ki kellett tölteni. Erre a célra műsoron kívüli előadásra kérték fel Albert Ferencet, aki két órán keresztül beszélt a nagyrészt nőkből álló hallgatóság előtt, — „humorának felcsillanó fényével világot derítve az ismeretlen titkokban.” — „Az ilyen előadás hasznát és nagy befolyását a művelődésre, a tudomány terjesztésére csak az képes fel fogni — írja Chyzer Kornél —, aki szemtanúja volt annak, hogy mily gyűjtőerővel bír az olyan ember, kit az ismeretek dús tárháza ápol és nevel.”

Az egri nagygyűléssel kapcsolatosan jelent meg legismertebb irodalmi műve *„Heves és Külső Szolnok egyesült vármegyéknek leírása.”* Írta és többek közreműködésével szerkesztette Albert Ferenc.

Előszóban a vándorgyűlés feladatáról írt. Az összejövétel fő célja, hogy a „mai korban bámulandó módon fejlődött és éppen azért a nemzetek anyagi jólétének egyik leghatalmasabb emeltyűjévé vált természettudományokat édes hazánkban és életrevaló derék nemzetünk között is honosítsák, terjesszék és számukra minél több tehetséges munkást nyerjenek.” Bírálta a régi közoktatási állapotokat, amidőn így írt: „... a természettudományok hazánkban mily ki nem elégitőleg taníttatnak. Hogy e tudományok hazánkban meggyökerezhettek, abban nagyrésze volt a kiváló tudósok sorozatos vándorgyűlésének.” Továbbá azt jelöli meg célul, „mely szerint azon megyék természeti leírását egy-egy nagy gyűlés felveszi tervei közé, már amelyik megyében az összejöveteleket rendezik.” Így érthető, hogy a földrajz-tudomány területén is említésre méltó kutató és ismeretterjesztő munkát végeztek. Az egész mű 7 fő szakaszra oszlik. Az első rész a kettős megye földrajzi viszonyait tárgyalja, amit szintén Albert Ferenc írt. Munkája megírásához gazdag, „kútforrással” rendelkezett, főleg Hunfalvi Pál írásait használta fel, de személyesen is sok adatot gyűjtött, pl. több magasságmérést hajtott végre. Az éghajlati viszonyokat elsősorban a 17 éven át saját maga által Egerben észlelt adatok alapján dolgozta ki. Ebből a leírásból derül ki, hogy Szolnok megyét miért nevezték abban az időben „Külső Szolnok” néven. Albert előadása szerint Szolnok vármegye főispánjai másfél évszázadon át egyszersmind erdélyi vajdái is voltak. E főurak Erdély belsejében laktak, a tőlük messzebb eső magyarországi Szolnok megyét „Külső” jelzővel látták el, hogy a Szilágyságban elterülő Szolnok megyétől megkülönböztessék.

A természeti viszonyokat kritikával ismerteti, élesen elítéli a gondtalan erdőirtást. Leírásában vitát folytat a csapadék évi mennyiségének, s a megye erdősítésének az összefüggéséről Bécsi János nevű szolnoki orvossal, aki az időjárás szolnoki adatait jegyeztette fel rendszeresen. Albert Ferenc véleménye szerint a terü-



let szárazságának leküzdéséhez a fásítással szemben a csatornázásnak s az öntözésnek legyen nagyobb szerepe.

A tanulmány részletes adatokat közöl továbbá a mezőgazdaság, az ipar és a közművelődési állapotokról is. Eger város leírásának külön szakaszt szentel, benne a Lyceumról, a könyvtárról bőven megemlékezik.

*Szakkönyvei*, tanulmányai is termékeny szakíróra vallanak. A lyceumi bölcsészkar hallgatók részére „mennység- és természettani földrajz könyvet” írt 1863-ban, melyet könyomattal sokszorosítottak. A csillagászati részből jellemzésül csupán egy-két mondatot idézek: „A természetben nincsen, ami abszolúte nyugodnék, minden a mozgásnak örök törvényei alá esik. Egyetlen egy mozdulatlan pont sincs az egész nagy világterben.”

Irodalmi munkásságát — az említetteken kívül — még a következő cikkek tanúsítják:

1. Allgemeiner Briefesteder. Pesth 1842.
2. Neuestes polytechnisches (!) Recept. Taschenbuch. (Leipzig und Pesth 1845.)
3. A napfogyatkozásról. Eger, 1851.
4. A naprendszeréről. Eger.
5. Magyar nyelvtan. Eger, 1853.
6. Német nyelvtan. Eger, 1853.
7. Huldigungsgruss. (1854.)
8. Freudengruss. (1854.)
9. Magyarország államtana.
10. Kéziratban megmaradt a német irodalom története.
11. Az erőműtan kézikönyve.
12. A szakcsillagászat kézikönyve.
13. Népszerű csillagtan.

Ezekon kívül 21 kötetet kitevő jegyzeteit említenek meg, melyet eddig nem dolgozott fel senki. Irogatott Egerben alkalmi verseket is, Petőfi költeményeiből pedig németre fordított.

### A tudós tanfelügyelő

Közeleti szereplése még ezekben sem merült ki. 1872. táján Heves és Külső Szolnok vármegyék kir. tanfelügyelőjévé nevezték ki. A tudós csillagász a megye közoktatásának élére került. Idős kora dacára székre ült és sorra látogatta megyéje népiskoláit. 1876-ban pl. mintegy 176 iskolát vizsgált meg, kritikával élt felfelé, lefelé. Említi, hogy 22 iskolát meg kellett rónia, ugyanakkor erőteljesen felemelte szavát az iskolák anyagi támogatása és új polgári iskolák létesítése érdekében. Az Eger című hetilapban tette közzé látogatása eredményét és bírálatát. Népoktatási cikkei elég gyakoriak az említett hetilapban. Az 1877—1880. között több jelentése jutott a nyilvánosság elé.

Már Tittel felhívta Albert Ferenc figyelmét a népoktatásra: „Nézz meg a népiskoláink állapotát, a magyar tanárok, néptanítók és azok özvegyei, árváinak mostoha sorsát.” Ezen emlékek tanfelügyelő korában mind felelevenedtek előtte.

Ilyen hasznos, munkásnapokat élt utolsó éveiben is. Veréb János érseki portás-hajdú így emlékezett meg róla később: „Amolyan magyarruhás, sarkantyús-csizmás, kicsi vékony forma, szakállas, őszes ember volt, ott lakott a Széchenyi utcában, az úgynevezett alapítványházban. Míg dolgozott, mindennap feljárt a toronyba.” Szelid alakja hozzátartozott a Lyceum környékéhez, mint e komor barokk épülethez annak hatalmas oszlopai, boltívei, vagy az ósdi toronyterasz.

Az „Eger” című hetilap, melynek oly aktív munkatársa volt, az 1883. augusztus 16-án megjelent számában, az úgynevezett Hírfűzér



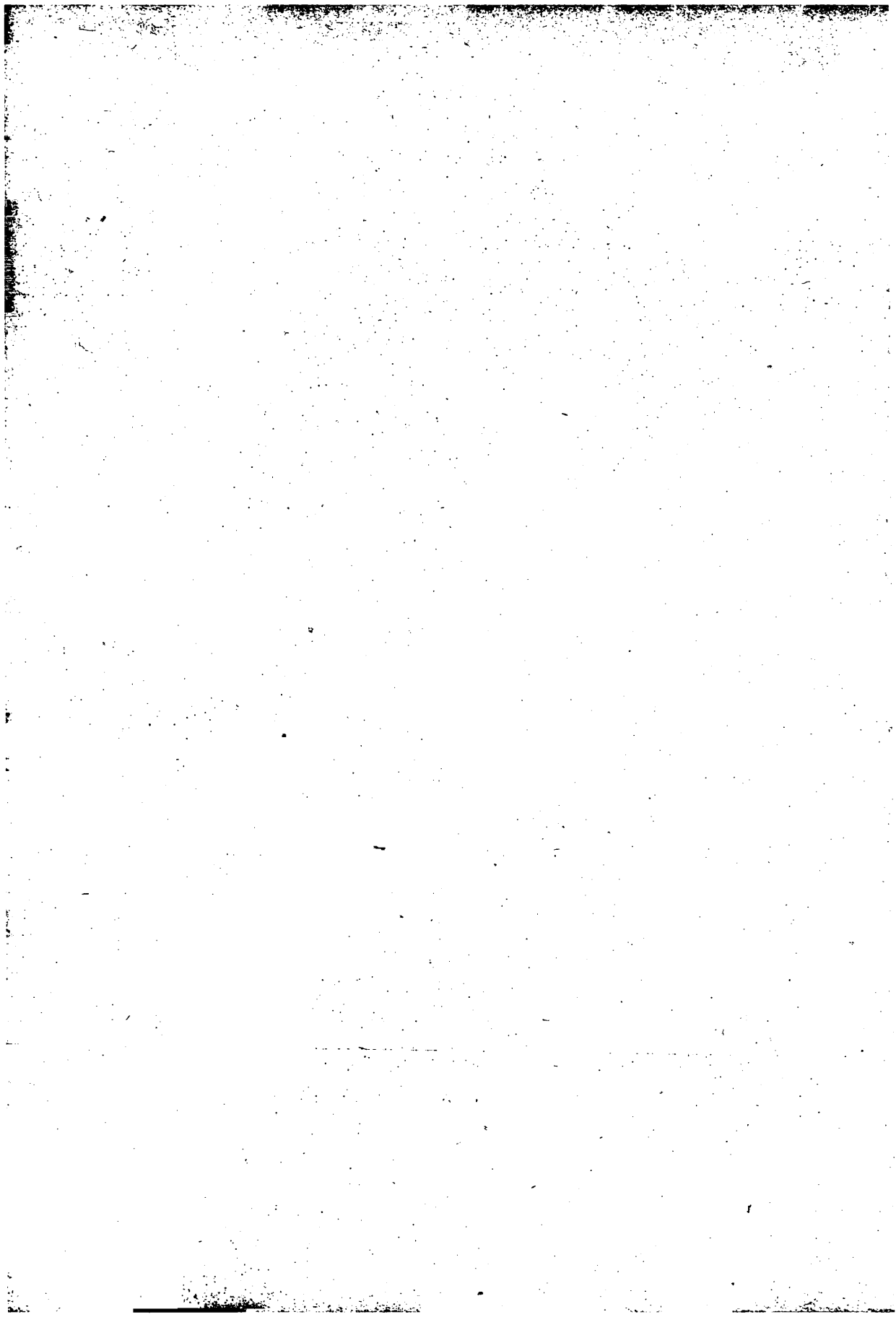
rovatban gyászhiért közölt. „A tudománynak és a népoktatásnak egy jeles bajnokát vesztetettük el. Dr. Monte-Degoi Albert Ferenc kir. tanácsos, Heves megyei kir. tanfelügyelő, a budai, az egri csillagda egykori igazgatója, a nagy tudományú természetkutató, a lelkes hazafi, ... a széles-körben ismert és szeretve tisztelt férfiú nincs többé...” A haláláról kiadott gyászjelentés szerint augusztus hó 9-én este 8 órakor agyszélhűdés következtében meghalt. (Íróasztalánál érte a halál. A hatvani temetőben temették el.) A gyászjelentésről élő gyermekei nevei: Frantz Alajosné, Albert Adél, — Margó Tivadarné, Albert Anna, — Albert Adolf és Albert Nándor, valamint ezek gyermekeinek a nevei olvashatók.

A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1886-ban, Buziáson tartott 23. vándorgyűlésén dr. Chyzer Kornél meghatóan emlékezett meg róla. „Elhunyt Albert Ferenc. A mindig kiváló humorú kedves csevegőnek, gyűléseink páratlan barátjának és erős oszlopának ma már csak emléke lobog közöttünk.”

Reánk, a csillagászat, a meteorológia ma élő tanítóira, ezen ismeretek terjesztőire igen megindító szavakat hagyott örökbe, egyik ismeretterjesztő cikke nyomán, („Eger”, 1863.) ...”azért fárasztám én a t. közönség figyelmét, hosszú cikkem által, hogy hazám kezdő, fiatal tudósait ez érdekes tárgyra figyelmeztessem, észleletekre indítsam, adatok gyűjtésére serkentsem!... Rajta hát, a tudománynak fiatal kedvelői e hazában, észleljünk, tanulmányozzunk, gyűjtsünk adatokat, művelődjünk, s művelődve műveljük édesanyánkat, e drága hazát is.”

#### I R O D A L O M

- [1] Kelényi B. Ottó: Az egri érseki lyceum csillagvizsgálójának története. (Budapest, Stephaneum Nyomda R. T. 1930.)
- [2] Kelényi B. Ottó: A Pázmány Péter Tudományegyetem Csillagvizsgáló Intézete. (Budapest, Egyetemi Nyomda, 1929.)
- [3] Bevilacqua—Borsody Béla.: Az Egri Egyetem csillagvizsgálójának története. (Budapest, Stephaneum Nyomda R. T. 1930.)
- [4] Kátai—Albert Ferenc: „A Magyar Orvosok és Természetvizsgálók 1868. aug. 21—29-i nagygyűlése. (Eger, Érseki Lyceum Könyvnyomdája, 1869.)
- [5] Albert Ferenc: „Heves és Külső Szolnok vármegyék leírása.” (Eger, Érseki Lyceum könyv- és könyomdája, 1868.)
- [6] Albert Ferenc: „Mennyiség- és természettani földrajz rövid tankönyve.” (Könyvnyomat a szerző kézírata alapján, Eger, 1863.)
- [7] Szinnyei: Magyar írók élete és munkái. Budapest, Hornyánszky Viktor Akad. Könyvkereskedése, 1891.
- [8] Dr. Chyzer Kornél: Megemlékezés a vándorgyűlés elhunytairól, A Magyar Orvosok és Természetkutatók XXIII. vándorgyűlésének jegyzőkönyve, 1886, Buziás (Budapest, 1887.)
- [9] Közhasznú Esmeretek Tára, (Könyváros, Wigand Ottó tulajd. Pest, 1831—34.)
- [10] Agriae, 1852—1872. Schematismus Cleri (Visitatio Canonica.)
- [11] Eger című hetilap (1863—1883. évfolyamai.)
- [12] Az érseki levéltárnak a csillagvizsgálóra vonatkozó fasciculusa.
- [13] Sarkady István: „Hajnal” című naptár. (Budapest, Első Magyar Egyesületi Könyvnyomda, 1863.)
- [14] Hellert Ágost: „A Gellért-hegyi Csillagásztorony, (Term. Tud. Közlöny, X. évfolyam.)
- [15] Albert Ferenc: „Napfogyatkozásról.” (Eger, Az egri főtanoda betűivel, 1851.)



## ADATOK A HAZAI KÉMIAI TANSZÉKEK TÖRTÉNETÉHEZ II.

(Kerekes Ferenc)

Dr. SZÓKEFALVI-NAGY ZOLTÁN

### 1. A kémia megjelenése a hazai főiskolákon

Az ipari termelésnek s vele egyidőben a kémiának a XVIII. század végén történt hatalmas előreugrása magával hozta azt is, hogy a hazai felsőfokú oktatásban a kémia szerepe a múlthoz képest gyökeresen megváltozott.

Egy dolgozatomban [20], amelyben a kémiának a XVIII. század első felének hazai iskoláiban elfoglalt helyével foglalkoztam, leszögezhettem, hogy tulajdonképpen kémiaoktatás a század első kétharmadában hazánk egyik iskolájában sem folyt.

Magyarország, amelynek a XVIII. században az ásványi nyersanyagok termelését kellett a Habsburg monarchia ipartelepei számára szállítania, elsőnek a selmecbányai bányászati akadémián kapott kémiai főiskolai katedrát. Jaquin Miklósnak 1763-ban a kémia és a gyakorlati kohászatban professzorává történt kinevezését a császári kormány olyan jelentős eseménynek tartotta, hogy erről a birodalom többi tartományát is értesítették azzal az utasítással, hogy ide irányítsák a kémia és a metallurgia iránt érdeklődőket [1]. Hogy ez a birodalmi — tehát a magyarok számára meglehetősen idegen — intézmény hogyan honosodott fokozatosan meg nálunk, s hogyan vált hazai intézménnyé, azt a selmeci akadémia története, s ezen belül elsősorban Proszjt János kiváló tanulmánya kellően mutatja [11].

Nem sokkal a selmeci főiskola kémiai tanszékének létesítése után bővült a nagyszombati egyetem 1769-ben orvosi karral, s ennek során került sor a botanikával összekapcsolt kémiai tanszék felállítására is. A tanszék első professzorának Winterl Jakab Józsefnek kémiai működéséről e tanulmányosorozat előző cikkében [15] szóltam. Igyekeztem tárgyilagos képet festeni annak az embernek négy évtizedes működéséről, aki e hosszú időn keresztül az egyetlen hazai, egyetemi kémiai tanszékot töltötte be.

A XVIII. század folyamán más főiskolán kémiai tanszék megszervezésére nem került sor. Történtek ugyan próbálkozások nem egy helyen. E próbálkozások egymagukban is kellőképpen jelzik a kor társa-

dalmi előrehaladásából, s a felvilágosult nézetek fokozatos előretöréséből keletkezett társadalmi szükségletet. A kezdeményezések sikertelensége viszont az akkori hazai viszonyok igen jellegzetes képét villantják elénk. Gyarmati sorsunk az állami támogatást, felekezeti megoszlásunk a belső erőfeszítések erejét csökkentették szomorú módon.

1776-ban a kolozsvári orvosi-sebészeti tanintézetnél szándékozott a kormányzat újabb tanszékeket, így kémiai és botanikai tanszéket is felállítani. E tanszékre *Bara Ferenc* pályázott, akinek az akkori helyzetre jellegzetes módon a bécsi egyetemenél kellett volna alkalmasságát bebizonyítania. Ennek alapján kapott volna engedélyt előadások tartására, illetve az akkori szokások szerint írták volna elő számára, hogy milyen tankönyvhöz köteles előadásaiban a legszigorúbb módon ragaszkodnia. Azon az egy adaton kívül, amelyet erre vonatkozóan az Erdélyi Gubernium egykori levéltárában találtam [2], más adatot nem tudunk sem *Bara Ferenc* személyéről, sem arról, hogy végül is miért nem valósult meg akkor a kémiai tanszék felállítása. Későbbi adat szerint *Étienne* András luxemburgi származású orvos adott elő kémiát, előadásának korszerű színvonaláról latin nyelven kiadott, sajnos befejezetlenül maradt tankönyve értesít bennünket.

Egerben is működött egy ideig orvosképző iskola, ez azonban teljesen sohasem fejlődött ki. *Ringelhann* és *Soós* dolgozatában [19] feldolgozott adatok szerint *Markhót* Ferenc tanított Egerben a többi orvosi tudnivalók között kémiát is.

A protestáns főiskolán a fizikának nevezett tantárgyon belül mindig szerepelt bizonyos mennyiségű kémia is. Debrecenben már a hetvenes években tanított az akkori viszonyok szerinti korszerű kémiát, amint egy megjegyzésből tudjuk, *Hatvani* István, nyilván a fizika keretében.

A protestáns főiskolák közül elsőnek Debrecenben 1816-ban létesült azonban csak olyan fórum, ahol nemcsak a tanár magánszorgalmából, más tárgy keretébe beleillesztve került tárgyalásra ez a tudomány, hanem a tanszék betöltőjének hivatali kötelessége volt a kémia oktatása.

## 2. A debreceni kémiai tanszék létesítése

*Cseh-Szombathy* József orvos, 1815-ben alapítványt tett arra, hogy a debreceni kollégiumban ásvány-növény és vegytani tanszék létesíttessék. A tanszékre olyan embert lehetett csak kinevezni, aki e tudományokat magyar nyelven tudja előadni. Ekkor történt tehát az első, nyelvében is magyar kémiai tanszék létesítése.

Az új tanszékre a debreceni főiskola egykori diákját *Kerekes* Ferencet hívták meg, aki nem sokkal azelőtt egy állatorvosi könyvnek magyar nyelven való megszólaltatásával már hallatott magáról [3]. A meghívást *Kerekes* elfogadta, de előbb engedélyt kért, hogy az előadandó tárgyakat külföldön korszerű színvonalon elsajátítsa. A debreceni nagykönyvtár vastag iratcsomóban őrzi azt a sok feljegyzést, amelyet a leendő professzor külföldi tanulmányútja során készített magá-

nak. Különösen a technológiai kérdések iránt mutatott nagy érdeklődést.

Az életrajzi adatok *Kerekes* pályájáról sok mindenben ismertek, elég részletesen foglalkoztak *Kerekes* pedagógiai, nyelvészeti, matematikai munkásságával (pl. 13.), azonban szinte említés sem történt kémiai működéséről. 1959-ben *Berencsi János* a debreceni tudományegyetemhez benyújtott pályamunkájában megkísérelte, hogy ezt a hiányt valamiképpen pótolja. Azzal a nehéz feladattal azonban, hogy *Kerekes* működését kritikailag is értékelje, szinte természetesen nem tudott megbirkózni. [18].

Feltétlenül megérdemelné pedig az első debreceni kémia-professzor azt, hogy a kémiában elfoglalt helyét megfelelőképpen tisztázzuk, hiszen olyan hírneve volt, hogy a szentpétervári egyetem is professzorául kívánta volna őt megnyerni [21]. Közlelbbit erről *Medveczky Károlynak* sem sikerült megállapítania (levélbeli közlés).

E dolgozat feladatául azt tekinti, hogy megtegye az első lépéseket *Kerekes Ferenc* kémiai hagyatékának számbavételére, értékelésére, hogy ezzel a múlt mulasztását legalább részben helyrehozza.

### 3. *Kerekes Ferenc* kémiai nézetei

Az a korszak, amelyben *Kerekes* élt, kémiai szempontból igen nehéz környezetet jelentett egy olyan ember számára, aki a tudomány alapjaival felnőtt fejjel, 32 éves korában, viszonylag rövid idő alatt volt kénytelen megismerkedni. A vegytani forradalom, amely a XVIII. század nyolcvanas éveiben lényegileg már lezajlott, azokban az években amikor *Kerekes* kezdett a kémiával megismerkedni, már győzedelmeskedett, az egykori nézetek azonban legyőzve bár, nem felejtődtek teljesen, s olyan esetekben, amikor az új elmélet valahol hibát mutatott fel, nem egyszer a régi fegyverekkel kísérelte meg egy-egy kémikus a nehézségeken keresztülvágni magát.

Hatalmas lendületben folyt világszerte a kémiai kutatás, rengeteg kutatási eredmény gyűlt össze, hiányzott még egy egységes, az új tapasztalt tényeket összefogó elmélet. *Berzelius*, aki később e munka elvégzésében különösen sok érdemet szerzett, ekkor még csak a kezdeti lépéseket tehette csak meg.

Amikor a következőkben azt vizsgáljuk, milyen nézetekkel lépett *Kerekes* tanítványai elé, nagyon érdekes módon nyerhetünk bepillantást a kémia egész akkori helyzetébe, s abba, hogy abból a sok mindenből, ami akkor a világban a kémia területén történt, mi jutott el hozzánk, s milyen megvilágításban, milyen módon átalakulva jutott el a tudomány, a kémiát magyarul elsőízben tanuló hallgatókhoz.

*Kerekes Ferenc* kémiai munkásságának egészét vizsgálva elsősorban azt szögezhetjük le, hogy nem ért el olyan kísérleti vagy elméleti eredményeket, amelyek a tudomány fejlődését befolyásolták volna. Gondolatai azonban így is igen érdekesek. Sok esetben azt is láthat-



juk, hogy olyan dolgokat is megsejtett, amelyeket leghíresebb kortársai sem láttak előre.

E nézetek rekonstruálására meglehetősen sok tárgyi dokumentumunk van. 1819-ben közzéadta egy kötetet kitevő gondolatait a kémiai elemekre vonatkozóan [4]. Ezen felül rendelkezésünkre állanak a debreceni Nagykönyvtár által gondosan megőrzött formában kézírásos feljegyzései, közte egy újabb könyv többé-kevésbé kész kézírata [5], két évi előadásáról szóló jegyzete, továbbá töredékes cikkek, dolgozatok fogalmazványai [6, 7].

*Kerekes* nézeteit teljes részletességgel nem kívánom ismertetni, csak a legjellegzetesebb részletek megvilágítására vállalkozhatom, így elsősorban azt szeretném megmutatni, hogyan látta az elmélet és a gyakorlat kapcsolatát, viszonyát, milyen álláspontot foglalt el a kémiai elemek abban az időben sokat vitatott kérdésében, valamint arról, hogyan látta a kémiai átalakulások problémáját, természetesen e kérdések tárgyalása közben arról is szólnunk kell, milyen világnézet mutatkozik meg a különböző tudományok elgondolásokban.

#### a) *Az elmélet és a gyakorlat szerepe a kémiában.*

*Kerekes* Ferenc olyan kémiai tanszékre nyert meghívást, amelyen az alapító jellegzetes polgári elveinek megfelelően azt kötötte ki, hogy az ásványtan, növénytan és kémia előadása közben különös tekintettel kell lenni az iparra és a mezőgazdaságra. Ha *Kerekes*nek a külföldi utazása során készített jegyzeteit vizsgáljuk, megállapítható, hogy igyekezett hű maradni az alapító elgondolásaihoz, s igyekezett minél több kémiai vonatkozású üzenet részletesen tanulmányozni.

Amilyen mértékben elismerte a gyakorlat vezető szerepét az ipari gyakorlat és a kémia elmélete között, már sokkal kisebb mértékben fogadta el ezt a viszonyt a kémiai kísérletek és a kémiai elméletek közötti kapcsolatban. Azokkal szemben, akik azt hirdették, hogy mindent a tapasztalatnak kell eldöntenie, az elmélet fontos szerepét hangsúlyozva azt hirdette, hogy mindent a tapasztalatnak és az észnek együttesen kell eldöntenie. Elméleti munkássága tetőpontján, 1819-ben még arra a kijelentésre is ragadtatta magát, hogy a kémiában „mindent az észnek kell egyedül eldöntenie” (4. 135. o.). Később a kísérlet szerepét a kémiában ismét helyesen látta meg. Az a meghatározás, amelyet hallgatóinak a harmincas években adott, a kísérletezés megbecsüléséről tesz tanúságot: „Azok a' Természet vizsgálók már, kik különösen a' testek alakjait és a' különböző testeknek az alakokból való származásának 's azokra való ujja felbomlásának okát, módját és törvényeit a' próbatételek (experimentumok) útján tanulják ki és határozzák meg, nevezetnek Chemicusoknak, az ő tudományok pedig Chemiának.” [6] (alak = elem.)

A kémia abban az időben egyre inkább kísérleti tárggyá vált. *Jaquin* és *Trautmann* professzorok, akiktől Bécsben *Kerekes* a kémiát hallgatta, „kiváló kísérletekkel kísérve” tartották meg előadásait (4. IX. o.).

Hogy ennek ellenére nem a kísérletezés terén követte elsősorban Kerekes professzorait, hanem az elmélkedés lett inkább kenyere, két körülménnyel magyarázhatjuk:

Az első körülmény az, hogy a felnőtt fejjel végrehajtott gyorsított iramú kémia-tanulása közben kevés lehetősége volt arra, hogy a „kísérletezés művészetében” kellő jártasságot szerezzen (4. XIII. o.). Erre lehetősége a későbbiekben sem volt. 1819-ben keservesen panaszkodik, hogy „ezidőszertint nincs laboratórium, nincsen semmiféle eszköz és külön alap sincs a kémiai kísérletezésre” (4. XIII. o.). *Berencsi* adatai szerint tervezték egy ilyen laboratórium megvalósítását, ez azonban *Kerekes* kémia-professzorsága alatt nem sikerült [18].

A gyakorlati kísérletezés helyett csak a gondolatban való kísérletezésre nyílt alkalmá *Kerekes*nek. „Mindig az járt az eszemben, hogy különböző új kísérleti módszereket gondoljak ki” — írja (4. XIII. o.). Egy ilyen kísérletének elgondolását könyvében részletesen le is írta.

A szükség vitte tehát elsősorban *Kerekes*et arra, hogy ahelyett, hogy kora kémikusaival vállvetve vette volna ki részét a kísérletezésben, inkább azt a kutatási utat választotta, hogy mások kísérleti eredményeiből levonható tanulságokat összegezze.

A második körülmény, ami az elméleti munka felé fordította figyelmét, abból a körülményből fakadt, hogy azok a kísérleti eredmények, amelyek az akkor már meglehetősen nagyszámú tudományos folyóiratokban napvilágot láttak, rendkívül ellentmondó eredményekről számoltak be. Rengeteg olyan kísérleti eredményt is közöltek, amelyek a későbbiekben helytelen megfigyelés eredményeinek bizonyultak. A legelőkelőbb folyóiratok közölték például *Winterl* Jakab különleges eredményeit, s csak több mint egy évtized alatt derült ki, hogy a szerző jóakaratu öncsalás áldozata lett.

Az az ember, aki nem ismeri a kémiai kísérletek objektív és szubjektív hibalehetőségeit, mert ő maga a kísérletezés iskoláját nem járta végig, könnyen abba a téves illúzióba ringathatja magát, hogy a kísérletekről szóló leírások csakis a valódi igazságot tartalmazhatják. Így járt *Kerekes* is. A rengeteg kísérleti eredmény szorgalmas figyélése közben, minthogy az egyes nehezen hihető eredményekkel végző kísérletek megismétlésére lehetősége nem volt, de ennek szükségét sem érezte, az eredményeket válogatás nélkül helyeseknek fogadta el. Még *Winterl*nek akkor már egy évtizede megdöntött elméletéről azt tartotta, hogy „lehetetlen elhinni, hogy egy olyan éleseszerű férfi minden látszólag képtelen kísérletében teljes egészében tévedett volna” (4. 115. o.)

Szerinte az a hiba, hogy nincs olyan elmélet, amellyel minden kísérleti eredmény ellentmondások nélkül magyarázható lenne. Tehát nemcsak az az említett körülmény, hogy nem volt kísérletezési lehetősége, hanem ennek a mindent átfogó elmélet megteremtésének szükségessége terelte az elméleti útra *Kerekes* Ferencet. A kor kémikusai között túltengő praktícizmussal szemben az elmélet, az ész szerepét

hangsúlyozta, meglehetősen túlzott mértékben. Túlzásával azonban kortársai másirányú túlzását igyekezett az arany középútra terelni.

A kémia feladatát is ennek a nézetnek alapján fogalmazta meg: „Az első tudományos cél, amire nekünk a kémiában törekednünk kell a kémiai jelenségek tisztán racionális, amennyire csak lehet egyszerű és harmonikus elméletét kialakítani.” Második feladat szerinte „ezeknek a jelenségeknek és a testek átalakulásának törvényeit kikutatni.” (4. 139. o.)

*Kerekes* kutatási módszereire is jellemző bizonyos mértékben, hogy sok esetben az ész által kialakított szabályokat megpróbálta a természetre alkalmazni. Alapjában helyes gondolkodása folytán ritkán került ily módon a természet igazságával ellentétbe, néhányszor azonban ilyen eset is előfordult. Ilyen például az a megállapítása: „a törvényeknek, amelyeket a természet a testek átalakítása közben követ, éppen olyan egyszerűnek, mint változatlanoknak kell lenniök” (4. 139. o.). E mondata mögött ugyan kimondatlanul is olvashatjuk a szerzőnek azt a meggyőződését, hogy a világ törvényei megismerhetők, s hogy ezek a törvények azonos körülmények között állandóak.

Máshol még különösebb megállapításokra vezetett ez a felfogása. A jódnak, mint önálló elemnek a létét azért tagadta, minthogy akkor ezt az elemet csak néhány növényben találták meg, márpedig szerinte „az értelem számára túl kemény” lenne azt elhinni, hogy a „tarkarékos természet egy pár növény részére új elemet hozott volna létre.” (4. 51. o.)

Az elméleti elgondolásokból *Kerekes* a kémia fejlődésének nagyarányú továbbfejlődéséhez várt jelentős segítséget. Meg akarta alkotni a kémia filozófiáját is, elgondolásait csak néhány sorban leírt bevezetés őrizte meg [6. c.]. Hogy a kémiában a spekuláció valóban hozhat eredményeket, több kiváló előd, pl. *Lomonoszov*, kortárs, mint *Dalton*, s utód, miként *Mengyelejev* példája bizonyítja. Míg azonban ezek a nagy kémikusok elődeiknek eredményét kritikus felülvizsgálatnak vetették alá, *Kerekes* — sajnos — készpénznek vette mindazt, amit a különböző közleményekben olvashatott.

Más szempontól is méltányolható *Kerekes* elméleti munkássága. Azokhoz a kémikusokhoz tartozott, akik *Kantot* követve azt tartották, hogy egy tudományt a benne levő matematika teszi igazán tudománnyá. Az elméleti kémiát, miként nagy elődje *Lomonoszov*, matematikai kémiának nevezte. Egy „mathematico-chemica” számítása meg is maradt iratai között [6. c.].

Tervezte, hogy egy kémiára alkalmazott matematikát (*Mathesis ad chemiam applicata*) ír. „Olyan könyv, mely ezt a nevet megérdemelné, tudtommal még nincs, pedig nagyon szükséges volna. Én imé felteszem magamba..., hogy ilyen munkát dolgozok ki...” (18. 7. o.). Ez a tervezett munka sohasem valósult meg. A matematika iránti nagy vonzalma ugyanis 1839-ben az akkor megürlt mértani tanszékre vitte, ahol szívvel-lélekkel a matematika oktatására fordította minden erejét, nem volt lehetősége a kémia kérdéseivel ezután behatóbban foglalkozni.

b) *Elmélkedések a kémiai elemekről.*

*Lavoisier* fellépése azért jelentett nagy forradalmat a kémiában, minthogy sok olyan anyagot, amelyet az ő fellépését megelőző egy évszázadon keresztül a flogiszon-elmélet elemnek tartott, az új elmélet vegyületnek minősített, ugyanakkor viszont elemeknek tanította azokat, amiket *Stahl* vegyületeknek mondott. *Lavoisiernak* sem állott azonban elég kísérleti alap rendelkezésére, hogy az elem-kérdésben a végső szót kimondhassa. Szerinte elemnek kell azokat az anyagokat tekinteni, amelyeket még nem sikerült másféle anyagokra lebontani [15].

Ez a bizonytalan álláspont vezette *Winterlt* végül kudarcba fulladt kísérleteinek végrehajtására, ez a helyzet indította *Kerekest* is, hogy a kísérleti eredmények egybevetésével próbáljon ebben a problémában valami módon a végleges tisztázódás felé közeledni.

Az elemek kérdése felé különösen az irányította *Kerekes* figyelmét, hogy a kémiai elemek száma az újabb felfedezések eredménye folytán egyre-másra nőtt. Míg *Lavoisier* idejében 32 elemet tartottak nyilván. 20 évvel később már 50-nél is több elemről tudtak. „Ha ez így megy — írja *Kerekes* —, végül annyi elemünk lesz, ahány test van” (4. 94. o.).

A kémia-történet arról számol be, hogy az elemek számának akkori megnövekedése meglehetősen általánossá tette azt a törekvést, hogy a természetben található sokféleségbe valamilyen összefüggést vigyenek bele (12. II. k. 87. o.). Ez a törekvés nem fogható fel egyszerűen az emberi elme rendszerező hajlamának, itt sokkal többről van szó. A természettudománnyal foglalkozó emberek ösztönösen dialektikus materialista felfogással a világ jelenségeit nem hajlandók elszigeteltnek, egymástól függetleneknek feltételezni, hanem belső összefüggést, közös őst, rokonságot, hasonló belső felépítettséget stb. igyekeznek keresni. Hogy *Kerekes* is ezek közé a természettudósok közé tartozott, bizonyítja egy mondata: „Értelmünk számára szükségszerűség, hogy a sokféleségben egységet keressen” (4. 93. o.), az ösztönös materializmus hajtja tehát az ő gondolkodását is.

Az elemek kérdésének alaposabb megvizsgálását az elemek egyre nagyobb száma mellett az is indokoltta, hogy abban az időben sok olyan kísérletről számoltak be komoly tudósoknak elismert kémikusok, amelyek szerint az elemek nem átalakíthatatlanok, hanem megfigyelték — állítólag — egyiknek a másikból való kialakulását. Mások viszont arról számoltak be, hogy sikerült elemeknek tartott anyagokat többféle más anyaggá lebontani.

Különösen *Schradernek* 1800-ban ismertetett eredményei lepték meg a kortársakat, közte *Kerekest* is. E német kutató rozs és árpszemeket nevelt jó kimosott kénvirág-talajban, s csak desztillált vízzel locsolta azokat. Amikor a növénykéék már jókorára megnőttek, elégette azokat, s a hamut megelemezte. Állítása szerint azt az eredményt kapta, hogy kb. négyszer annyi mennyiségű különböző „földfélét és fémoxidot” tartalmazott, mint amennyit a magok általában tartalmazni szoktak. (4. 22. o.).

Igen nagy figyelmet szentelt *Kerekes Brugnatelli* kísérleteinek is, aki azt állította, hogy a víz elektrolízisével sósavat és náronlúgot kapott.

Ezeket a kísérleti eredményeket, ha a kísérletek helyességét feltételezzük, kétféleképpen lehet értelmezni: vagy úgy, hogy azt tételezzük fel, hogy a víz, a levegő, a kén elemei alakulnak át „földdé és fémoxiddá”, illetve *Brugnatelli* kísérleteiben a víz elemei alakulnak sósavvá, vagy pedig úgy — ahogyan *Kerekes* is tette —, hogy azt tételezzük fel, hogy az elemeknek tartott anyagok tovább bonthatók, s a bontás ezidőszerint ismeretlen termékei építik fel a különböző elemeket. „Minden testet csak kevés számú elem épít fel — állapítja meg — de különböző arányokban, ezeket az elemeket azonban nem ismerjük.” (4. 92. o.)

Hogy egyes elemeknek ismert anyagok tovább bonthatók, nem volt az akkori kémikusok számára szokatlan gondolat. Sokan kísérelték meg a klór felbontását, ennek elemvoltát ugyanis azért vonták kétségbe (*Schönbein* még 1864-ben is!), minthogy az akkori savelmélettel nem lehetett összeegyeztetni azt a tényt, hogy a klór oxigén nélkül is tudna savat alkotni. A nitrogént is azért gondolta többek között *Berzelius* is ugyancsak oxidnak, minthogy az ammónia bázis-voltát egyébként nehezen tudta volna megmagyarázni. *Davy* pedig az elemi nitrogént gondolta vegyületnek, ezzel próbálta nagyfokú passzívítását magyarázni.

Helyesen mutatott azonban rá *Kerekes* arra, hogy semmivel sincs több okunk kételkedni a klór elemvoltában, mint például abban, hogy az oxigén elem. Ő minden elem elemvoltában kételkedett, hogy megmagyarázza az előbb ismertetett különös kísérleti eredményeket. Szerinte tehát minden anyag kevés számú, egyelőre ismeretlen összetevőből áll. „Ezek a szubsztanciák minden testben ugyanazok, csak a viszonyuk különböző, és amikor több test egymással vegyülni látszik, a vegyülés sohasem ezek között a testek, mint ilyenek között megy végbe, hanem mindig az ő közös, általunk ismeretlen elemei között történik oly módon, hogy a régi viszonyok felbomlanak és az elemek új viszonya keletkezik, vagyis az előző testek mint olyanok szétrombolódnak és azok elemeiből új test áll elő.” (4. 110. o.)

Ez a felfogás nem volt abban az időben egyedülálló. *Kerekes* is idézi *Davyt*, aki szerint „a természet valódi elemeiről semmit sem tudunk,” továbbá *Fourcroyt*, aki hasonlóképpen azt mondja, hogy az anyag legkisebb részei teljesen ismeretlenek számunkra és érzékeinkkel sem észlelhetők (4. 92., ill. 109. o.). Ma, amikor éppen az atomszerkezeti vizsgálatok alapján kénytelenek vagyunk ezeknek a kutatóknak a nézeteihez csatlakozni, mesteri előrelátásnak kell megállapításaikat minősítenünk. Igaz, hogy *Kerekes*nek előbb idézett szavai bizonyos fokú agnoszticizmust árultak el, azonban helytelen volna kijelentéseit szó szerint venni. Már könyvének függelékében javasolja, hogy igen magas hőmérsékletet alkalmazva meg kell próbálni az elemeket valódi elemeikre lebontani, s ezzel kapcsolatban azt vallja, „Remélhető, hogy a kémiai anyagok a szó ma szokásos értelmében is szétbonthatók és

egymásba átalakíthatók, mert ha ez eddig nem történt meg, ezért csak a mi kémiai bontórendszereink voltak a hibásak.” (4. 123. o.)

Egy nem tökéletesen bizonyítottan *Kerekestől* eredő kézirat arról tanuskodik, hogy Debrecenben azidőben *Lavoisier* elemeinek sorából a „nem mérhető elemeket”, mint a „melegség, világosság, villanyosság, galvanizmus és magnetizmus”, törlendőknek ítélték, „mivel ezeket edénybe fogni s lemérni nem lehet”, s azokkal tartottak, akik „az említett tűneményeket csak az ős erőknek (vonzó és űzőerő) bizonyos nemű és fokú egymásra hatásából s egyiknek s másiknak bizonyos fokú erőre kapásából magyarázhatónak vélik,” s akik szerint „talán végre mindnyájan egy kútfőre vihetők.” [7. a és 21.]

### c) A kémiai átalakulások elmélete.

A kémiai elemeknek az előbbieken tárgyalt elmélete alapján érthető, hogy *Kerekes* a kémiai elemek utáni vizsgálatokat nem tartotta fontosnak, ehelyett az egész figyelmet azokra a törvényekre kell szorítani, amelyek a testek átalakulása közben érvényesülnek.

Elméletében feltételezte, hogy az elemek vegyülés közben eredeti mivoltukat teljes egészében feladják, a vegyületekben tehát a kémiai elemeket semmiképpen sem lehet megtalálni. Kedvenc példáján, a cinóberen ezt a felfogást így szögezi le könyvében, de későbbi kézírásos feljegyzéseiben is: „A cinóber egész térfogatában nem gondolható el egyetlen pont sem, ahol vagy a kén, vagy a higany volna jelen... A cinóber tehát nem kénnel vegyült higany, hanem csak cinóber, mert nem azért cinóber, minthogy higanyból és kénből, hanem azért, mert a higanynak és a kénnek olyan mennyiségéből állott elő, amelyek összesen a dolgok valódi elemeit olyan arányban tartalmazzák, amelyek számunkra mint cinóber jelennek meg. A cinóber azonban nem szükségképpen higanyból és kénből keletkezik, hanem mindazokban a kémiai folyamatokban előáll,” ahol a testek ebben az arányban tartalmazzák a valódi elemeket (4. 111. o.). Ebből kiindulva azt tételezte fel, hogy ha a bontást más módszerekkel hajtjuk végre, a bontás eredménye más lesz.

Ebben az elméletben feltétlenül helyes az a gondolat, hogy a vegyületben az elemek eredeti tulajdonságukat teljesen elvesztik. Ahogyan ő magyarázta: abból, hogy egy embert megfigyelek, amint zöld kabátban bemegy egy házba, majd ugyancsak zöld kabátban kijön a házból, nem szabad arra következtetni, hogy egész idő alatt a zöld kabátban lett volna.

Nem helyes azonban *Kerekes* felfogása arról, hogy másfajta egyszerű anyagok is keletkezhetnek a cinóberből, mint a higany és a kén. Pedig ez a nézete vezette őt arra, hogy ezzel az eddig különösnek, furcsának tartott kísérleti eredményeket is megmagyarázhassa. Azt, hogy mások nem ugyanazokat az eredményeket kapták, mint az egykori pesti professzor, azzal magyarázta, hogy nem ugyanolyan módon végezték a kísérleteket, mint ahogy azokat *Winterl* végrehajtotta. Hasonlóképpen ez a helytelen elmélet vezette *Kerekest* arra, hogy az alki-

misták aranycsináló mesterségét lehetségesnek ítélje meg (bár az erre fordított időt feleslegesnek és oktalanságnak tartotta). Szerinte a kohósításkor végeredményben ugyanolyan aranycsinálás megy végbe, mint amilyent az alkimisták akartak véghezvinni. „Ha találhattak eljárást, ami által a keményítő cukorra változik, miért ne lehetne egy olyant kitalálni, ami által az ólom arannyá alakítható át?” (4. 165. o.)

Ugyanúgy lehetségesnek tartotta azt is, hogy a növényekben arany képződjék. A tokaji szőlővesszők „nőtt arany”-a szerinte nem a tokaji talajból, hanem a növények életműködése folytán keletkezik.

A kémiai átalakulások előbb ismertetett elmélete *Kerekes* 1819-es felfogását tükrözte. Ez a kérdés a továbbiakban is sokat foglalkoztatta. Megjelent könyvének tervezett folytatásában, a II. Betrachtung-ban megkísérelte a jelenségeket a dinamikus kémia tanításainak megfelelően is értelmezni, hogy „vajon nem volna-e tanácsos pusztán erőket és semmiféle tulajdonképpeni anyagot feltételezni a testek elemeiül.” (5. 1. o.)

A kémiai átalakulások dinamista felfogását tanítványainak is oktatta. *Ónadi Szabó Sándor*, az 1833-as előadásokról készült jegyzetében ezt olvashatjuk: „A dynamisták... azt tanítják, hogy amint több testek edjmással Chemiai módon edjesültek, akkor azok edjmást egészen át hatják, úgy hogy azt az egész helyet amelyet valami elegy el foglal mindanik test azok közzül a melyekből az elegy származott szakadatlanul tölti be.” [7]

Ebben az időben azonban *Kerekes* már nem tartott ki eredeti nézetei mellett. Bár megemlítette még, hogy a dinamista felfogás szerint a „czinobrium”-ban „legkisebb gondolható pont sinsen, amelybe mind a kénese, mind a bűdöskő edjszerre ugyan azon edj időbe jelen ne vólnának”, ugyanakkor azonban ugyanolyan részletességgel tárgyalta az atomisták tanításait is, sőt még azt is megemlítette, hogy „a Chemiai tüneményeket könnyebb az atomisták értelme szerint magyarázni.”

#### 4. *Kerekes Ferenc* kémiai nevezéktana

Amikor *Kerekes* Ferencnek a debreceni főiskolán először kellett magyarul megszólaltatni a kémiát, igen nehéz helyzet előtt állott, hiszen a kémia szaknyelvének magyarrá tétele érdekében csak a kezdeti lépések történtek meg, s több mindenből arra kell következtetnünk, hogy még ezeket a kezdeti lépéseket sem ismerte. Semmi nyoma sincs annak, hogy tudott volna arról, hogy *Nyulas Ferenc*, *Kováts Mihály*, *Varga Márton* jórészt egymástól függetlenül sokat tettek már, hogy a kémia magyarul megszólalhasson végre.

Semmi sem utal arra sem, hogy *Kerekes* ismerte volna a *Pethe* Ferenc által lefordított *Davy*-féle könyvet. Legalább is szóalkotásait nem vette át, pedig nehéz feltételeznünk, hogy ne ismerte volna ezt a művet, hiszen éppen abban az időben, amikor az megjelent, *Kerekes* a Nemzeti Gazda segédszerkesztője volt, tehát *Pethével* nyilván együtt-

működött. Egy évvel *Pethe* könyve előtt *Kerekes* már kiadott egy könyvet, amelyben kémiai fogalmak megnevezésére is szükség volt. Ennek a „Baromorvos-könyv”-nek bevezetésében említi, hogy a magyar szakkifejezések keresése érdekében „fűtől-fától, magyarországi és erdélyi magyaroktól, tudakozódtam...” [3]

Nem tudhatni tehát, hogy miért, de nem követte elődeit kémiai nyelvezetükben, de nem követte erre vonatkozó elveikben sem. Míg azok igen nagy munkával igyekeztek minden kémiai fogalom számára megfelelő magyar szavat keresni, vagy alkotni, ő szinte azt a mértékletességet tanusította, amilyennel a mai magyar kémikus alkalmazza a magyar szavakat a nemzetközi elnevezések mellett. *Kerekes* mindenhol, ahol új elem megnevezésére volt szükség, lehetőleg a nemzetközi elnevezést használta. A „régí értzek”-et, vagyis azt a hét fémét, amit régóta ismerünk, természetesen a köznyelv szavaival jelölte meg.

Azoknak az elemeknek a számára, amelyeket a német nyelvben, a nemzetközi elnevezéstől eltérően neveztek meg, készített *Kerekes* is magyar megfelelőt, azonban ezeket az új kifejezéseket csak elvétve, s egészen alárendelten alkalmazta csak. Ilyenek például: hidrogén = *éghető levegő*, nitrogén („azót”) = *salétromszerző*, szén = *szénalak*. Az akkor még szétbonthatatlanak tartott baritföldet: *sujagföldnek*, a kovaföldet: *kovartz-földnek* nevezte, majd amikor e „földrak”-ben levő elemeket is sikerült előállítani, *sujaj-föld értzbázis*-ről, illetve *kovartz-értz*-ről beszélt. E nehézkes kifejezéseket magyarázatként használta azonban csak, a nemzetközi elnevezés meghonosításán szorgoskodott.

Az 1829-ben napvilágot látott *Schuster*-féle hirhedt kémiai műnyelv a debreceni főiskolára *Kerekes* kémia-professzorsága alatt nem jutott be, s nem tudott ott bázist kiépíteni magának ez idő alatt.

A kémiai elemek elnevezése mellett abban az időben világszerte általánosan használták a *Berzelius*-féle jeleket. Ezt *Kerekes*, noha minden valószínűség szerint ismerte ezeket, nem alkalmazta. A „régí értzek”-ről szólva megemlítette, lehet, hogy csak érdekesség kedvéért, ezeknek a fémeknek alkémista jelöléseit (a hét bolygó jelét), de ezeket sem alkalmazta sehol máshol. A jelek, rövidítések mellőzése a kémia tárgyalását így feltétlenül nehezkesebbé tette.

## 5. *Kerekes*, mint kémia-tanár

*Kerekes* Ferenc kémiai működésének ismertetését nem fejezhetjük be anélkül, hogy ne szóljunk néhány szót arról, milyen befolyást gyakorolt tanítványaira, mennyire sikerült őket a kémia lelkes híveivé nevelni.

A gyászjelentések, nekrológok meglehetősen megbízhatatlan forrásoknak tekinthetők e téren, sokszor igyekeznek ugyanis a valóságot szebb színben feltüntetni. *Kerekes* nevelői befolyását, egyben kémia-tanári buzgalmát sokkal inkább bizonyítja az az adat, amelyet fia feljegyzéséből tudunk. 1830-ban, a lengyel forradalom táján *Rakovszky*



Dániel Debrecen város akkori főbírája az udvari kancellártól érkezett bizalmas rendelet értelmében hivatalosan figyelmeztette *Kerekes* Ferencet, hogy „felsőbb helyeken a növendékekkel tanszéken kívül is fenn tartott érintkezést nem tartják a tanári tekintéllyel összeegyeztethetőnek” [10]. Ez a tanszéken kívüli érintkezés arra vonatkozott, hogy *Kerekes* tanítványait gyakran vitte kirándulni a környékre fűvészkedni, nem utolsósorban azonban gyárlátogatási céllal, technológiai ismereteik gyarapítása végett.

Azok a levelek, amelyek volt tanítványaitól érkeztek volt professzoruk címére, s amelyekben kémiai vonatkozású kérdések is szerepelnek, mutatják, hogy a tanítványok végzésük után is szaktekintélyként tisztelték egykori tanárukat [18].

A „felsőbb helyek” nyilván attól féltek, hogy a tanár és tanítványok közötti szoros kapcsolat során nemcsak szakismereti kérdések, hanem egyben politikai és világnézeti kérdések is sorra kerülnek. *Kerekes* viszont ismert volt felvilágosult nézeteiről. Németországi működése alatt a szabadkőművesek berlini páholyának tagjai közé is felvétette magát. (Ezért hosszabb időn keresztül rendőri felügyelet alatt is állott.)

*Kerekes* felvilágosultsága Debrecen légkörében fokozatosan vesztett fiatalkori határozottságából. Így aztán, amikor 1849-ben a szabadságharc végső bukása elkerülhetetlennek mutatkozott, végső elkeseredésében az akkor már súlyosan beteg *Kerekes* — Lunkai Andor álnévvel — a világ keresztény alapon történő megszervezésére tett javaslatot, ettől várva a népek szabadságának biztosítását [8].

A Kiáltó Szó c. kiadvány általános célkitűzését egyik mondata foglalja össze a legjobban: „...bár annyi jót nem tehetek hazámnak, a mennyit szeretnék, tegyek annyit, a mennyi töllem telik.”

A kémiában sem alkothatott *Kerekes* annyit, amennyit nagy elhatározással szeretett volna, az amit tett, nagy szeretettel, kitartó buzgalommal végezte, s ha a kémia nagy úttörői között nem is tarthatjuk számon, a kémiai ismeretek hazai terjesztésének egyik előharcosaként kell emlékét megőriznünk.

## IRODALOM

- [1] Erdélyi Gubernium Levéltára 2578/1763. (M. Orsz. Levéltár, Budapest.)
- [2] Erdélyi Gubernium Levéltára 1620/1777. (M. Orsz. Levéltár, Budapest.)
- [3] *Rohlwes* János M.: Baromorvos-könyv. Ford.: „egy Bétsi Tsászári Főiskolába Gazdasági Tudományokat Tanuló Magyar Hazafi”. Béts, 1814.
- [4] *Kerekes* Franz: Betrachtung über die chemischen Elemente. Pesth, 1819.
- [5] *Kerekes*: II. Betrachtung über die chemischen Elemente. (Kézirat, Debreceni Nagykönyvtár 608/35.)
- [6] *Kerekes*: a) *Chemia*, vagy a' testek bontásának és vegyítésének tudománya.  
b) *Eggy mathematico chemica kérdés megfejtése*.  
c) *Ideen zu einer Philosophie der Chimie*. (Kéziratok, Debreceni Nagykönyvtár, 608/36.)
- [7] *Kerekes*: *Chemia* (leírta Onadi Szabó Sándor) 1833. (Kézirat, Debreceni Nagykönyvtár, 608.)

- [7a] *Kerekes (?)*: A természet három országi testekről. 1840. (Kézirat, Debreceni Nagykönyvtár 1550.)
- [8] *Lunkai Andor*: Kiáltó szó Európa keresztyén népeihez és fejedelmeihez. Pest, 1849.
- [9] *Maizner János*: A kolozsvári orvos sebészti tanintézet történeti vázlata. Kolozsvár, 1890.
- [10] *Kerekes József* feljegyzése a Széchenyi Könyvtár Kiáltó szó-példánya előtt. 1892.
- [11] *Proszt János*: A selmeci bányászati akadémia, mint a kémiai kutatás bölcsője hazánkban. Sopron, 1938.
- [12] *Lockemann Georg*: Geschichte der Chemie. II. Berlin, 1955.
- [13] *Bajkó Mátyás*: Kerekes Ferenc felsőoktatási systemája — 1817. Pedagógiai Szemle, VII. (1957.) 5. 48—52.
- [14] *Szőkefalvi-Nagy Zoltán*: A kémiai elem-fogalom fejlődése. Egri Főiskolai Évkönyv, 1959. 587—599.
- [15] *Szőkefalvi-Nagy Zoltán*: Adatok a hazai kémiai tanszékek történetéhez. I. Winterl Jakab. Egri Főiskolai Évkönyv, 413—433.
- [16] *Szőkefalvi-Nagy Zoltán*: Winterl Jakab (1732—1809.) a pesti orvoskar első kémiatanára. Orsz. Orvostört. Könyvtár Közl. 19. 87—100.
- [17] *Soós Júlia*: Kerekes Ferenc. Köznevelés 1959. 225.
- [18] *Berencsi János*: Kerekes Ferenc élete és munkássága. (Kézirat, Debreceni Tudományegyetem.)
- [19] *Ringelhann Béla—Soós Imre*: Az egri megyei kórház elődeinek vázlatos története az 1726—1950. években. A Heves Megyei Tanács Kórházának Közleményei 7—52. 1960.
- [20] *Szőkefalvi-Nagy Zoltán*: A kémiai ismeretek oktatása a hazai iskolákban a XVIII. század első felében. Egri Pedagógiai Főiskola Évkönyve 1961. 123—134.
- [21] *Jakucs István*: Kerekes Ferenc fizikai kéziratai. Debrecen, 1953. (Kézirat, Debreceni Nagykönyvtár.)



## KÖRKERESZTMETSZETŰ FÉMTÁRGYAK ELEKTROGRÁFIÁS ANALÍZISE

Dr. SZŐKEFALVI-NAGY ZOLTÁN és BESSENYEI JÁNOS

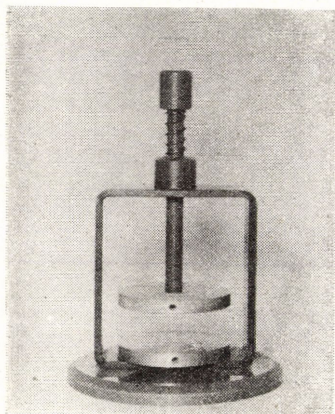
Az elektrográfia, mint az analízisnek egyszerű módszerekkel végrehajtható, igen szemléletes és rendkívül gyors eljárása nem tekinthet nagy múltra vissza. A. Glazunov első ízben az 1928-as strassburgi kémiai kongresszuson közölte azt a megfigyelését, hogy a fémtárgyakból elektrolízis közben kilépő ionok reagensoldattal átitatott szűrőpapíron jellegzetes színű foltot adnak. A fémtárgyak analízise így a hosszadalmas feloldás és a szokásos nedves úton történő kimutatás helyett egy lépésben végezhető el.

Az elektrografiának elnevezett módszert elsősorban R. Jirkovsky ugyancsak csehszlovák kutató fejlesztette tovább. Más csehszlovák kémikusokon (Krivohlady, Hála, Havlíček, Jenčiek, Havrlik, Štemprok) kívül újabban lengyel kutatók kísérleteztek az elektrografiás analízis alkalmazása kiterjeszthetőségével. Közülük különösen Tadeusz J. Dobrowolski professzornak köszönhet sokat e módszer tökéletesítése és ismertetése. Szórványosan más országokban is találunk olyan tudósokat, akik az új analitikai eljárásnak híveivé szegődtek.

A jelenlegi állapotban az elektrográfia segítségével szinte mindazok az ötvözetek kielégítő módon elemezhetők, amelyek ionjai jellegzetes színes csapadék képzésére alkalmasak.

Az elektrográfia módszere ma már nemzetközileg elfogadott eljárásnak tekinthető. Az újabb analitikai könyvek, mint pl. Feigl, Blok és Okač művei ezt az eljárást több-kevesebb részletességgel ismertetik. A különböző szakcikkekben is, az analitikai monográfiákban is azt láthatjuk, hogy a fejlődés elsősorban az alkalmazott reagensoldatok terén következett be, maga az eljárás Glazunov óta lényegileg változatlan.

Általában úgy járnak el, hogy a szűrőpapírt a reagens oldatban 2—5 percig áztatják, majd lecsepegtetés után alumínium-lemezre helyezik. Rugós, vagy csavaros megoldással a fémtárgyat a reagenspapírhoz szorítják, miközben a reagens-papír alatt levő alumínium-lemezre kapcsolják a 2—4 V feszültséggel rendelkező telep (zseblámpa-elem) negatív sarkát, az anód viszont a vizsgálandó fémtárgy lesz. Az 1. ábra a Dobrowolski professzor által szerkesztett készüléket mutatja, amelyet az NDK-ban a középiskolák számára gyártani fognak. E be-



1. ábra

rendezéssel 10—15 másodperc elteltével ki-  
elégítő eredményeket lehet kapni.

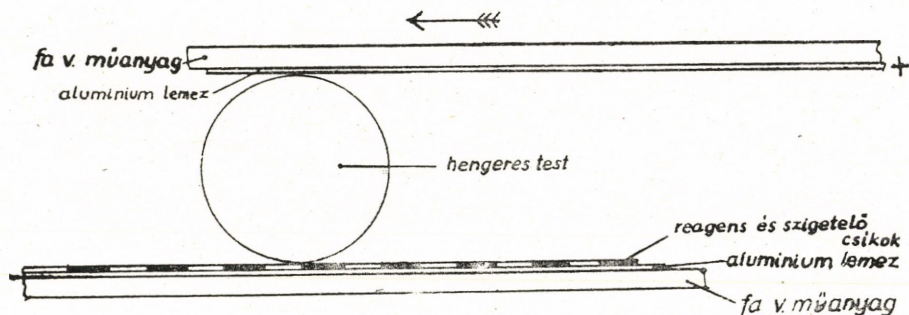
*Dobrowolski* ajánlotta, hogy a szűrőpa-  
pírt ne közvetlenül a reagensoldattal itas-  
sák át, hanem indifferens elektrolitot alkal-  
mazzanak, s a speciális reagenset csak az  
elektrolízis befejezése után cseppentsék a  
szűrőpapírra. Ez a módszer azzal az előny-  
nyel jár, hogy ugyanaz a szűrőpapír csí-  
kokra vágva több ion kimutatására hasz-  
nálható fel. Az ugyancsak általa ismertetett  
„elektrográfias színek-módszer” több rea-  
genspapír-csíkkal dolgozik, amelyek egy-  
mástól parafinnal vannak elszigetelve. Na-  
gyobb fémtárgy esetén ezzel az eljárással  
az összes keresett kation egyetlen elektro-  
lízissel kimutatható [4].

Az irodalomban eddig ismertetett módszerek közül tehát csak a  
két utolsó alkalmas arra, hogy többféle kationt mutathasson ki egy  
elektrolízis eredményeképpen. E módszerek alkalmazhatóságának azon-  
ban a fémtárgy mérete határt szab.

Az összes eddig ismert eljárás esetében hibát okoz, ha a leszorítás  
nem tökéletes, s a vizsgálandó tárgy, valamint a szűrőpapír-csík közé  
buborék kerül. Az alább ismertetendő eljárásunk egy speciális eset-  
ben, körkeresztmetszetű fémtárgyak esetében a fenti nehézségeket még  
egészen kis tárgyak esetében is kiküszöböli.

### A berendezés leírása

Az általunk készített berendezés lényege két kb. 30 cm hosszú,  
kb. 6 cm széles faléc, (vagy kemény műanyaglap) amelyekre alumí-  
nium lemez van rögzítve. Az egyik lemez az anód, a másik a katód.

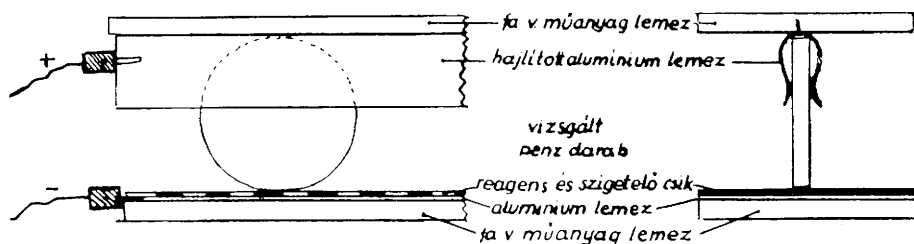


2. ábra

A katódlemezre kerülnek kb. 1 cm-es távolságban a különböző speciális reagensekkel átítatott szűrőpapír-csíkok. A csíkok közébe szigetelő-szalag csíkok kerülnek. A körkeresztmetszetű tárgyat ezen a csíksorozaton kell elektrolízis közben az anódlemez segítségével végiggörgetni.

Az anódlemez kiképzése aszerint módosul, milyen az a tárgy, amelyet vizsgálni akarunk. *Hengeralakú tárgyak* esetében az anódlemez a katódlemezhez hasonlóan lapos kiképzésű. (2. ábra).

*Vékony korongok, pénzérmék* elektrográfias analízise esetében az anódlemez úgy kell meghajlítani, hogy az vályút képezzen, ez akadályozza meg a pénzérmét abban, hogy görgetés közben oldalra forduljon. (3. ábra).



3. ábra

Az áram bevezetését úgy oldottuk meg a legegyszerűbben, hogy a banándugót hasítékával a vékony alumínium-lemezre húztuk rá a berendezés egyik végén. *Dobrowolski* azt javasolta (magánközleményben), hogy az anódlemezhez kis csövet kell forrasztani a banándugó befogadására. Ugyancsak ő javasolta, hogy a katódlemez vastagabb alumínium-lemezből készüljön, abba fúrt lyukkal oldható meg a banándugó csatlakozása.

### A berendezés működése

Az elem, vagy akkumulátor (2—4 V) sarkait a rögzített katódhoz, illetve a szabadon mozgó anódhoz kapcsoljuk, ezután az anódlemez kézbévéve, annak segítségével a szűrőpapír-csíkon végiggörgetjük. Az 1—2 mm vastagságú érmék esetében átlagosan 1 cm másodpercenkénti sebesség elegendő. Szélesebb peremű pénzérmék, hengeres testek viszonylag kevesebb sebességet engednek meg.

### Alkalmazott reagensek

Az egyes fontosabb fém-ionok kimutatására az alábbi reageneket alkalmaztuk:

Ion	Reagens	Szín	Megjegyzés
Ezüst	$\text{KCl} + \text{K}_2\text{CrO}_4$	téglavörös	
Réz	$\text{NH}_4\text{OH}$	kék	
Nikkel	$\text{KNO}_3 + \text{dimetil glioxim}$	vörös	
Ólom	$\text{KNO}_3 + \text{KJ}$	sárga	Nagyobb KJ-koncentráció esetén mulékony jódkiválás
Vas	$\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN}_6)]$	kék	
Króm	$\text{NH}_4\text{OH} + 16\frac{0}{10} \text{H}_2\text{O}_2$	sárga	A réz kék színe zavarja

### A görgetős módszer értékelése

Az előbb ismertetett, úgynevezett görgetős módszer előnyeit az elektrográfiás analízis eddig ismert módszereivel szemben az alábbiakban látjuk:

1. Míg az eddigi módszerek, amelyek valamennyien az úgynevezett lenyomat, vagy pecsét-eljárást követik csak akkora nagyságú lenyomatot adhattak, amekkora a tárgy volt. Ezzel az új eljárással azonban elvileg *korlátlan hosszúságú lenyomat-csík*ot kaphatunk, így a legkisebb fémkorong esetén is alkalmazható az elektrográfiás analízis módszere.

2. Az elektrográfiás színek előállítására eddig csak nagy tárgyak esetében volt megvalósítható, még akkor is nagy ügyességet követelt meg a csíkok elszigetelése. A görgetős módszerrel a reagens-csíkok tetszés szerinti távolságban helyezhetők el, így a szigetelés könnyen megoldható.

3. Az eddigi módszerek esetében a vizsgálandó fémfelület egyenetlensége a lenyomat egyenetlenségét is magával hozta, s minden esetben fennállott a buborék-veszély. A görgetés közben a testek csak a kör egy pontján érintkeznek a szűrőpapírral, így *az érintkezés mindenkor tökéletes*, buborék-veszély nem állhat fenn.

4. Ezzel a módszerrel ugyanaz a reagens-csík sorozat egymás után több esetben is alkalmazható (5 cm hosszú csíkok kb. 8 vékonyabb pénzdarab megvizsgálására alkalmasak). A viszonylag hosszadalmas felkészülési idő így nem számottevő egy-egy vizsgálatra nézve.

5. Az egymás mellett „húzott” lenyomat-vonalak *összehasonlítást* is lehetővé tesznek, így bizonyos mennyiségi kiértékelésre is alkalmasak.

Az eljárásnak lényegileg két számottevő hátrányos oldalával számolhatunk:

1. Hengeres testek, vagy vastagabb korongok esetében előfordul, hogy — főleg lazább szövetű szűrőpapírok használata esetén — *a szűrőpapír anyaga rátapadhat* a felületre. Ilyen esetben más, tömörebb szűrőpapírra való áttéréssel a nehézséget ki lehet küszöbölni.

2. Számbajöhetne elvileg a reagensanyag által történő *cseppszenyezés* is, azonban a gyakorlatban ilyen hibát, tehát reagens-átvitelt

nem észleltünk. Ha mégis előfordulna, a hiba onnan eredhet, hogy a szűrőpapír-csíkokról a reagensoldat feleslege nincs jól lecsepegtetve.

Az elektrográfias görgető módszer tehát jól alkalmazható mindenféle körkeresztmetszetű kis tárgy, különösen pénzérme gyors minőségi analizisére.

A fentebb ismertetett eljárás éppen gyors, szinte játékosan könnyen végrehajtható volta folytán az *oktatásban is használható*. Középiskolai *szakkörök*, főiskolai *gyakorlatok* érdekes és tanulságos foglalkozásaként iktatható be.

#### I R O D A L O M

- [1] *Glazunov* A.: *Chemie u. Industrie* 21 (1929.) 425.
- [2] *Jirkovsky* R.: *Sbronik Ved. praci Vys. Skole Bánske v. Ostrave* 2, 82—83.
- [3] *Dobrowolski* T. J.: *Zeszyty Naukowe Sekcja Chemii WSP* 2, (1960.) 5—25. Katowice.
- [4] *Dobrowolski* T. J.: *Chemie in d. Schule* 8, (1961.) 262—269.
- [5] *Feigl* F.: *Qualitative Analyse mit Hilfe von Tüpfelreaktionen*. Akad. Verl. Leipzig, 1935.
- [6] *Okac* A.: *Qualitative analytische Chemie*. Leipzig, Akad. Verl. 1960. 104—105.





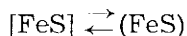
**A KÉNTLENÍTÉS TERMODINAMIKAI FELTÉTELEI  
A SIEMENS—MARTIN (S—M) ÉS A LINZ—DOMNARWITZ (L—D)  
ACÉLGYÁRTÁSI ELJÁRÁSOKNÁL  
HAZAI MANGÁNSZEGÉNY ACÉLNYERSVAS ALAPANYAGOT  
FELTÉTELEZVE\***

SZÜCS LÁSZLÓ

II. rész.

**I. Milyen lehetőségei vannak az S/S\*\* viszonynak  
az acélgyártás során és hogyan alakul ez a viszony  
az említett acélgyártási eljárásoknál, valamint e viszony  
nyomkövetésének lehetőségei**

Köztudomású, hogy az acélfürdő és a salak egyensúlyi állapota az alábbi egyensúlyi diffúziós reakció szerint megy végbe:



Ez időt vesz igénybe. A végbemenő kéntelenítést és ennek fokát az alábbi viszony fejezi ki:

$$\frac{(S)}{[S]} = 6-12$$

Természetesen minél nagyobb ez a szám, annál jobb a kéntelenítés lehetősége. Egy tipikus acélgyártási eljárásnál a S—M kemencében ez az alábbiak szerint alakul:

Pi. a betét összetétele:

0,50% Mn, 0,54% S, 0,56% Si és 0,154% P tartalmú nyersvas.

Ebben az esetben a kénmegoszlás helyzetét az 1. sz. táblázat mutatja.

\*A szerző által összeállított kivonat II. része, a Miskolci Nehézipari Műszaki Egyetemen Kohómérnöki fakultásán megvédett és a bizottság által elfogadott kohómérnöki diplomatervből. A kivonat I. része az Egri Pedagógiai Főiskola Évkönyvének VII. kötetében jelent meg 577—582. oldalakon. (1961.)

\*\*Az S/S jelzés mindig így értelmezendő: (S)/[S]

1. sz. táblázat.

<i>Helyzet</i>	<i>S</i>	<i>S</i>	<i>S/S</i>
1. A betét nincs beolvadva teljesen	2,95	0,56	5,27
2. Teljesen beolvadt	3,27	0,302	10,8
3. A kivett próba még nem kovácsolódott	2,50	0,202	12,3
4. A mészke hozzáadása után 1 óra múlva	1,98	0,212	9,4
5. 1 óra múlva még nem kovácsolódott	2,22	0,192	11,6
6. Ferromangán hozzáadása után 20 perccel	1,95	0,173	11,25
7. A próba gyengén kovácsolódott	1,88	0,181	10,4
8. A próba jól kovácsolódott	1,95	0,134	12,6
9. Végpróba	1,58	0,15	12,2

Látható, hogy a gyártási menet előrehaladásával a kéntelenítés foka növekszik, melyet az S/S érték növekedése mutat. Látható továbbá az is, hogy a mészke bedobása azonnal csökkenti a fürdő kén tartalmát és növeli a salakét.

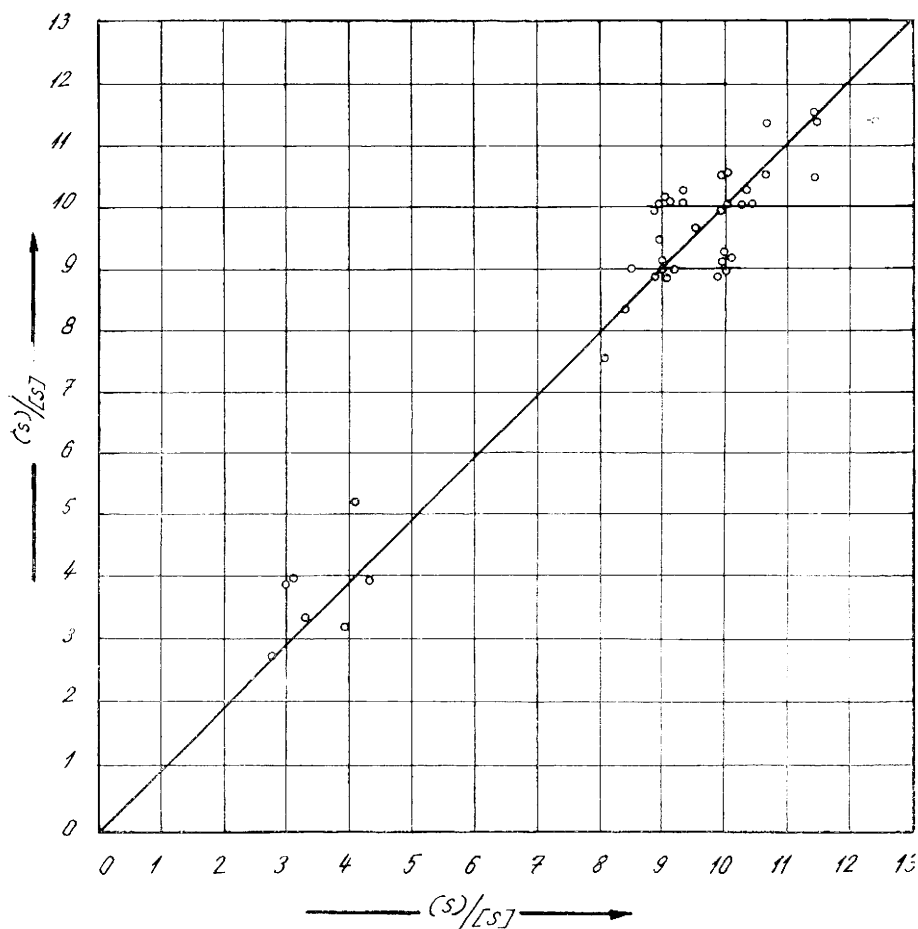
TRENTINI és HUSSEN a bázisos S—M olvadékok nagy átlagából kikerestek két olvadékot azonos összetétellel és azt találták, hogy az S/S értékek messzemenően megegyeznek. Több ilyen kísérletet csináltak és minden egyes pár kísérlet adatait az 1. sz. ábrán látható módon diagrammba vitték fel úgy, hogy az egyes értékeket mint abszcisszát és mint ordinátát alkalmazták.

E szerint különböző olvasztások kénmegoszlása azonos salak esetén nagyjából független attól, hogy jó, vagy rossz kénmegoszlás van-e. Mint említettem a kénmegoszlás a salaknak mésszel való telítése után a növekvő kénaktivitást figyelembevéve egyre kedvezőtlenebb. Az S/S viszonyának rosszabbodása a mésztelenítés után kedvezőtlenül bekövetkezik. A kéntelenítésnek tehát nagyon gyorsan kell bekövetkezni és legalább is szorosan közeledve az egyensúlyhoz. Ugyanis a salakösszetétel változásánál a kéntelenítési reakció közel oly gyorsan törekszik ismét az egyensúlyra, ahogy a salak koncentrációja változik. Ha a kéntelenítési sebesség jelzésére bevezetjük az alábbi jelzést:

$$c = \frac{S/S}{\text{perc}}$$

akkor a salakképződés sebessége így adódik:

$$c = \frac{\text{CaO/SiO}_2}{\text{perc}}$$



1. ábra

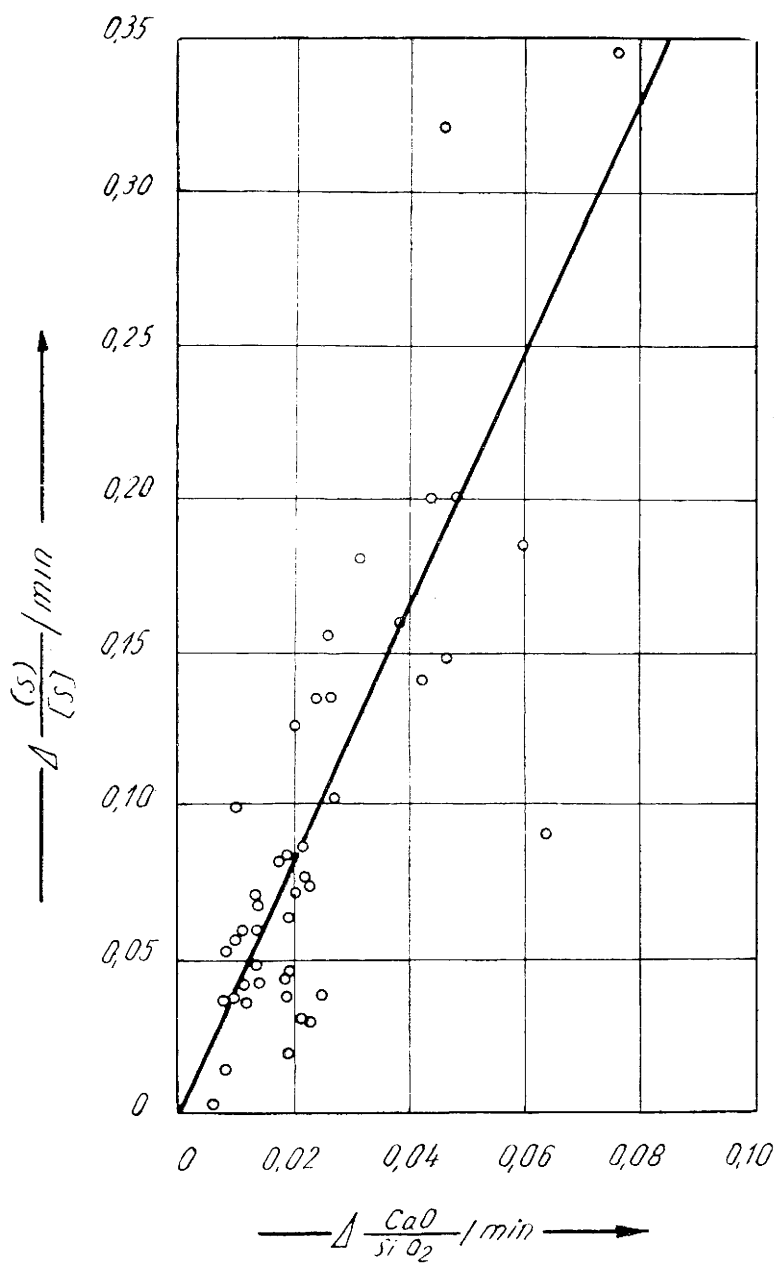
A kettő közötti összefüggést a 2. ábra szemlélteti.

Az S/S viszony a salakmenyiség növelésével állandó marad. A salakmenyiség növekedésével egyébként az állandó viszonynak megfelelően a kén egyrésze a fürdőből a salakba megy át, *miáltal az S/S viszony állandósága megőrizhető.*

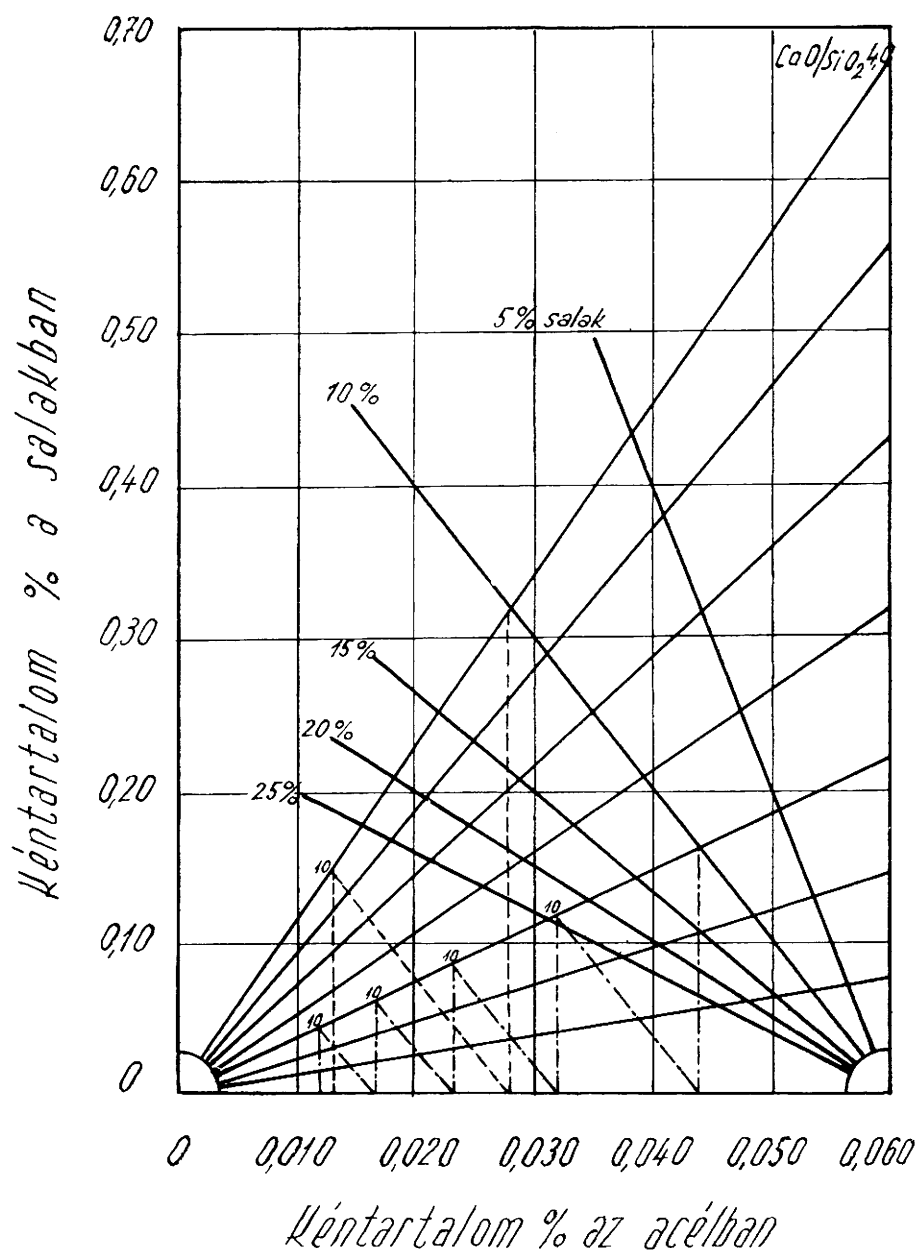
A 3. sz. ábra mutatja a salak és a fürdő kén tartalmát különböző bázicitási foknál 0,06%-ra vonatkoztatva. Itt a különböző salakmenyiséget a felrajzolt egyenesek mutatják.

Pl. a salaknak mészben való telítésének kezdetén a 4-es salak-számnál érjük el a legoptimálisabb S/S viszonyt, de a kén tartalom a fürdőben a salakmenyiség növelésével még tovább csökkenthető.

CaO/SiO<sub>2</sub> viszony mint lényeges befolyásoló tényezője az S/S viszonynak, az acélgyártás folyamán a próbavételek salakpróba fel-színéből leolvasható és gyakorlott olvasztár esetében nyomonkövethető.



2. ábra



3. ábra

Az ezzel kapcsolatos salaktöret jellemzést a 2. sz. táblázat mutatja:

2. sz. táblázat

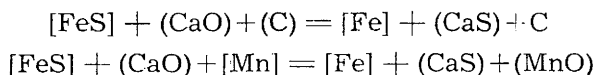
Salakfelület	Töret jellemzés	CaO/SiO <sub>2</sub>
1. Szürkés fekete redőzött felület	Porózus rostos	0,9—1,3
2. Felületi kis szürkés ráncok	Kőszerű	1,5—1,6
3. Csillogó fokot felpattant hólyagok	Szivacszerű	2,7—3,1
4. Egyenetlen hólyagokkal borítva	Lyukacsos, fémes	1,8—2,6
5. Fénytelen sima fekete	Tömör, kőszerű	1,3—2,3
6. Egyenletesen homorú szürkés színű	Fényes, kőszerű	1,3—3,7

Ezekután látható, hogy az S/S viszonyt befolyásoló tényezők összefoglalva az alábbiak:

1. A salak CaO és SiO<sub>2</sub> tartalma
2. A salak FeO tartalma
3. A fürdő Mn és MnO tartalma
4. A hőmérséklet.

Fontos megállapítani azokat a feltételeket, melyeknél az S/S viszony maximális értéket ér el.

Ismeretes, hogy az acél kéntelenítésekor az alábbi egyenleteknek megfelelő reakciók lépnek fel:



•

A tömeghatás törvényét alkalmazva:

$$K_1 = \frac{(S)}{[S] \cdot [C]} = f_3 \left( \frac{\text{CaO}}{\text{SiO}_2} \right)$$

$$K_2 = \frac{(S) \cdot (\text{Mn})}{[S] \cdot [\text{Mn}]} = f_1 \left( \frac{\text{CaO}}{\text{SiO}_2} \right)$$

A tömeghatási jellegszámokkal megadott vonatkozásokban az S/S értéknek a bázikussági foktól való függését, csak az S/S értéknek mindenkorra érvényes tényezőjével való megszorzás útján kapjuk. Ha ezt a függőséget megvizsgáljuk akkor kapjuk, hogy ténylegesen van összefüggés az S/S érték és a bázikussági fok között.

Az FeO tartalom itt erősen gátló hatású. Ezért pontosabban fejezzük ki magunkat, ha az átlagos S/S érték helyett:

$$\frac{(S) \cdot (FeO)}{[S]}$$

hányados értékét használjuk.

Ha eltekintünk néhány eltérő eredménytől, melyet még nem egészen feloldott salakban mész és folyópát tartalom túlságosan magas bázikussága mutat, azt találjuk, hogy:

$$\frac{(S) \cdot (Mn)}{[S] \cdot [Mn]}$$

szorzathányados növekvő bázikussági fok mellett növekszik, de csak akkor, ha a (Mn)/[Mn] értéket a növekvő S/S értékkel megszorozzuk. Így érjük el a bázikussággal való kapcsolatot, mert az (Mn)/[Mn] értéknek a bázikusságtól való függését nem lehet felismerni. A fenti szorzatból következik továbbá, hogy azonos bázikussági foknál az S/S viszony a (Mn)/[Mn] viszonytól függ.

Azonos bázikussági foknál a kéntelenítés tehát annál kedvezőbb, minél magasabb az acél Mn tartalma, tehát az adag *redukció foka* minél nagyobb.

Az elosztási értéket vizsgálva a hőmérséklet függvényében az egyenlet a kénre az alábbiak szerint alakul:

$$\lg L = \frac{2620}{T} - 0,827$$

A kénnek az oxidfázisban törénő átmenetével 12 000 kcal szabadul fel grammatomsúlyonként. Az entropia csökkenés mellett súlyszázalékonként 3,78 cal/fok.

A kénnek az eloszlási értéke a salakban, MgO, CaO és BaO kb. 20%-nyi hozzáadásával csak lényegtelenül változik. Emellett a FeO — SiO<sub>2</sub> salakok, melyek kb. 30—35% SiO<sub>2</sub>-öt tartalmaznak, ezek csekély változásai nem befolyásolják a kéneloszlás nagyságát. Ez 1 600 C°-nál mintegy: 0,5 érték.

A hőmérséklettel való függése:

$$\lg L = \frac{6000}{T} - 3,56$$



Itt a  $\text{SiO}_2$  salakoknál egy atom kénnek a salakba történő átmenetelekor 27 000 kcal szabadul fel. Ez a hőmennyiség sokkal nagyobb, mint a tiszta  $\text{FeO}$  salakoknál. Ennek okát az oxigén ionok Si általi erős polarizációjának lehet tulajdonítani.

A savanyú salakokban a kén alacsony eloszlási értékének az az oka, hogy a salak oxigénvegyületei ezt az eloszlást erősen csökkentik,

*A legújabb kutatások eredményeinek összefoglalása  
a S/S elosztási értékekre vonatkozóan:*

1. A salak  $\text{CaO}$  és  $\text{FeO}$  tartalmának hatása:

$$\text{a) } K = \frac{(\text{CaO}) \cdot [\text{S}]}{(\text{FeO}) \cdot (\text{S})} \quad (\text{H. Schenk})$$

$$\text{b) } \frac{(\text{S}^0_0)}{[\text{S}^0_0]} = N_s \left( A + B \frac{(\text{CaO})}{(\text{FeO})} + C \cdot [\text{Mn}] \right) \quad (\text{K. Mauer})$$

ahol:  $N_s$  = a salakban lévő molok összege.

A, B, C kísérletileg kapott állandók.

$(\text{CaO})$  = a szabad mész aránya,

$(\text{FeO})$  = a vasoxid ul összege

$$\text{c) } \frac{(\text{S})}{[\text{S}]} = N_s \left( 2,6 + 1,6 \frac{(\text{CaO})}{(\text{FeO})} v' = 2 + 11 \text{ Mn} \right)$$

ahol:  $v'$  = a bázikusság koefficiense.

$N_s$  = 100 g salakra eső összes molmennyiség.

$$\text{d) } K = \frac{(\text{S})}{[\text{S}]} \cdot (\text{FeO}) = f_1 \cdot \left( \frac{\text{CaO}}{\text{SiO}_2} \right) \quad (\text{W. Oelsen})$$

2. A salak  $\text{Mn}$  tartalmának hatása.

$$\text{a) } K = \frac{[\text{Mn}] \cdot [\text{S}]}{(\text{S})} \quad (\text{H. Schenk})$$

$$\text{b) } \frac{(\text{S})}{[\text{S}]} = \frac{(\text{S})/[\text{S}]}{1 + 0,5 [\text{Mn}]} \quad (\text{E. Mauer})$$

$$\text{c) } K = \frac{(\text{S})}{[\text{S}]} \cdot \frac{(\text{Mn})}{[\text{Mn}]} = f_4 \left( \frac{\text{CaO}}{\text{SiO}_2} \right) \quad (\text{F. Harders})$$

### 3. A hőmérséklet hatása.

$$\text{a) } \lg K = -\frac{5700}{T} - 3,72 + 0,05 \quad (\Sigma \text{SiO}_2)$$

$$\lg K = -\frac{3840}{T} + 1,17 \quad (\text{H. Schenk})$$

$$\text{b) } \frac{(S)}{[S]} = \frac{S}{(S_0)} \cdot (t \cdot 10^{-2} - 15,30) \quad (\text{W. Birschoff})$$

Több kutató által kifejtett vélemény szerint az S/S értékre különösebb hatása nincs.

## II. A kéntelenítés L—D és ROTOR eljárással:

A kéntelenítés elviekben mind a két eljárásnál nagyon hasonlít egymáshoz azért tárgyalom gazdasági értékelésüket együtt. Az oszt-rák szakemberek véleménye szerint annak eldöntése, hogy L—D, vagy ROTOR technológiát alkalmazzunk-e elsősorban a nyersvas foszfortartalmától függ. Max. 0,5% foszfortartalom mellett csak L—D technológiát alkalmazunk, ennél nagyobb foszfortartalom esetén a ROTOR-eljárás az indokolt.

A két eljárás során történő kéntelenítés eredményeit magyar viszonylatban nem tanulmányozhattam jelenleg, mivel a magyar acélgyártás e technológiával még nem dolgozik.

Mivel a közeljövőben magyar kísérletek is történnek majd az L—D technológia meghonosítására azért nem ártalmas, ha megnézzük e technológia külföldi eredményeit.

A külföldi eredmények röviden az alábbiak szerint foglalhatók össze:

3. sz. táblázat.

Termék	L—D	ROTOR
1. A nyersvas S%	0,05	0,05
2. Az acél S%	0,024	0,012

Ennek megfelelően a kéntelenítés hatásfokai:

$$H_{L,D} = \frac{0,05 - 0,024}{0,024} \cdot 100 = 52\%$$

$$H_R = \frac{0,05 - 0,012}{0,05} \cdot 100 = 63\%$$

### Az eljárások gazdasági oldalai:

Az adatokat eredeti osztrák katalógusból véve (Alpine Oxigén Stahl) az alábbi összefüggéseket számítottam ki:

#### 1. Üzemi feltételek.

Betét: 60 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> nyersvas (S tart. = 0,07 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> )	0,042
25 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> hulladék (S tart. = 0,04 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> )	0,01
15 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> érc (S tart. = 0,7 <sup>0</sup> / <sub>0</sub> )	0,105
A betét kéntartalma	0,157 <sup>0</sup> / <sub>0</sub>

Ismeretes, hogy a salakmennyiség:

$$b = \frac{100/S(S-1)}{L}$$

$$b = \frac{100/0,157(0,04-1)}{30} = 9,72\%$$

Ha a nyersvas kéntartalmát csak 0,01<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-kal növelem, úgy a rendszer kéntartalma: (0,07-ről tehát 0,08-ra)

$$S = 0,6 \cdot 0,08 + 0,25 \cdot 0,4 + 0,15 \cdot 0,7 = 0,163\%$$

és az így keletkezett salakmennyiség:

$$b' = \frac{100/0,163(0,04-1)}{20} = 10,18\%$$

A salakmennyiség emelkedése:

$$b' - b = 10,18 - 9,72 = 0,46\%$$

Ezt a mennyiséget egy 50 tonnás konverterre vonatkoztatom, akkor:

$$G = \frac{0,46 \cdot 50\,000}{100} = 230 \text{ kg salaktöbbletet jelent.}$$

Az ismert CaS reakció *endoterm folyamat*, mely 3 100 kcal/kgmol hő igényel (+ ΔH = 3 100 kcal/kgmol)

$$\frac{3\,100}{56} = 55,3 \text{ kcal/kg} \quad (M_{\text{CaO}} = 56)$$

melegmennyiség szükséges 1 kg CaO reakciójához.

Az összes CaO-hoz szükséges:

$$230 \cdot 55,3 = 12\,719 \text{ kcal}$$

Mivel a CaO olvasztási hője: 214 kcal/kg, így a 230 kg salaktöbblet megolvasztásához:

$$230 \cdot 214 = 49\,220 \text{ kcal hő szükséges.}$$

Viszont a többletsalak felmelegítéséhez szükséges hő, mivel a CaO fajhője 0,245 kcal/kg 20°-ról:

$$230 \cdot 0,245 (1650 - 20) = 91\,850 \text{ kcal}$$

Így az összes többlet hőmennyiség:

a) Az összes CaO reakcióhője	12 719 kcal
b) A többletsalak megolvasztásához	42 220 kcal
c) A többletsalak felmelegítéséhez	91 850 kcal
összesen:	153 789 kcal

Mivel a konverterek általános hatásfoka kb. 72<sup>0</sup>/<sub>0</sub>:

$$\frac{153\,789}{0,72} = 213\,600 \text{ kcal szükséges.}$$

Ez a melegmennyiség oxigénbe átszámítva:

Mivel a:  $\text{CO} + 0,5\text{O}_2 = \text{CO}_2$  (endoterm)

reakció 2978 kcal/m<sup>3</sup> O<sub>2</sub> hőt ad le.

$$\text{Így: } \frac{213\,600}{2978} = 71,7 \text{ m}^3 \text{ O}_2 \text{ kell.}$$

#### Általános költségszámítások:\*

230 kg CaO (á 530 Ft/t)	122,00 Ft
51,6 m <sup>3</sup> O <sub>2</sub> (á 0,7 Ft/m <sup>3</sup> )	36,12 Ft
Összesen:	158,12 Ft

Ezért a fajlagos többletköltség:

$$\frac{158,12}{50} = 3,16 \text{ Ft/t}$$

Számítások bizonyítják, hogy ez az érték lényegesen kedvezőbb, mint a S—M kemence esetében.

\*1960. évi ipari árakon számolva.

Hiba azonban az, hogy a jelzett értéknél alacsonyabb kéntelenítési fokot elérni nem tudunk, ezért az L—D, vagy ROTOR-eljárás alól kikerült acélt legtöbbször még szódás kéntelenítésnek vetjük alá.

Mindkét eljárásnak (L—D és ROTOR) nagyon sok metallurgiai előnye van. Itt a kéntelenítésnél is láthatjuk ezeket, de lényeges olyan fontos szempontból is, hogy az alacsony Mn tartalmú nyersvasaknál (mint általában a hazai adottság!) is nagy a Mn megtakarítás, mert a fürdő és salak magas hőjén erős Mn visszaredukálódást tesz lehetővé.

Így az Mn egy igen tekintélyes része megtakarítható.

#### JEGYZET ÉS IRODALOM

- [1] IRON and STEEL. Vol. XXIII. No. 7. June 1950. pp. 279—283. Basic Steelmaking. A Survey of the Physikal Chemistry of Sulfur. By. CFA Shanahan.
- [2] IRON and STEEL Journal of the Institute May 1950. pp. 66—71. Thermodynamic Aspects of the Movement of Sulfur; between Gas and L Slag in the Basic — Open — Heart Process.
- [3] STAHL und EISEN 1957. No. 5. 291—293.
- [4] STAHL und EISEN 1959. No. 13. 815—816.
- [5] STAHL und EISEN 1959. No. 13. 926—933.
- [6] STAHL und EISEN 1958. No. 1. 27—34.

#### LASZLÓ SZÜCS *Ofeningenieur*:

Hier untersuchte ich in erster Reihe die Gestaltung der Schwefelverteilung bei dem gewöhnlichen S—M Verfahren und besonders den Effekt von Mn, CaO, FeO, C, Si der Gasphase auf die Entschwefelung.

In dem zweiten Teil der Arbeit untersuchte ich die thermodynamischen Bedingungen samt Verfahren der Stahlgewinnungen von L—D (oxigenhaltig).

Die Möglichkeiten des Ablaufens der einzeln aufstehenden Reaktionen bei den thermodynamischen Untersuchungen rechnete ich mit der Hilfe der Potentiale aus. Bei der Schlackforschung wurde auch die Aktivität der einzelnen Schlackseitenkräfte in Betracht gezogen.

In einem ganz Sonderteil des Diploplanes trug ich die Möglichkeiten und Resultate der Gestaltung des Verhältnisses S/S vor. Am Ende dieses Teiles gab ich zusammengefasst die Rechnengründe der einzelnen Forscher auf das Verhältnis S/S. Der Plan als Abschluss beschäftigt sich mit dem wirtschaftlichen Berechnungen und Effektivollen der im ersten Teil entwickelten Entschwefelungsverfahren.

## TÁJÉKOZÓDÓ ALGAEGYÜTTES VIZSGÁLATOK BALATONBOGLÁR PARTKÖZELI ÉS BENTI NYÍLTVÍZÉBŐL

Dr. HORTOBÁGYI TIBOR

1958. nyarán 3 alkalommal: július 22-én, augusztus 9-én és 18-án Balatonbogláron, homokos aljzatú nyíltvízben a parttól mintegy 150—200 m-re 1 m-es, és jóval beljebb délidőben, a hajójáratok vonalán, kb. 3,5 m mély víz felszíni rétegeiből gyűjtöttem. Július 22-én és augusztus 9-én csupán planktonhálós anyagot dolgoztam fel, augusztus 18-án hálós és merített mintákat is hoztam vizsgálataimhoz. Arra óhajtottam választ kapni, milyen eltérések tapasztalhatók a Balaton déli oldalán a nyíltvízi biotop felszín közelében található algaegyüttesében a part közelében és a hajójáratok vonalán. A mintavételek adatai:

Dátum	Hol?	Víz- hőfok	Levegő hőfoka	Időjárási viszonyok
1958. VII. 22.	Partközeli	+25 C	+27 C	Szórt fény, gyenge hullámmozgás
1958. VII. 22.	Hajóút	+25 C	+27 C	Szórt fény, gyenge hullámmozgás
1958. VIII. 9.	Partközeli	+24 C	+27 C	Derült, szélcsend, sima víz
1958. VIII. 9.	Hajóút	+22 C	+27 C	Derült, szélcsend, sima víz
1958. VIII. 18.	Partközeli	+26 C	+29 C	Derült, szélcsend, sima víz
1958. VIII. 18.	Hajóút	+26 C	+29 C	Derült, szélcsend, sima víz

Az Országos Meteorológiai Intézettől kapott felvilágosítás szerint a gyűjtőnapokon fontosabb meteorológiai jelenségek nem következtek be. A pH 8,3—8,5.

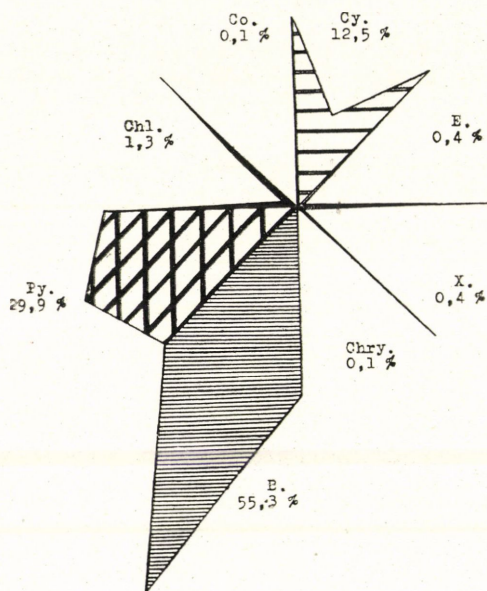
Az egyes vízminták algaegyüttesei az alábbiak voltak.

## 1.

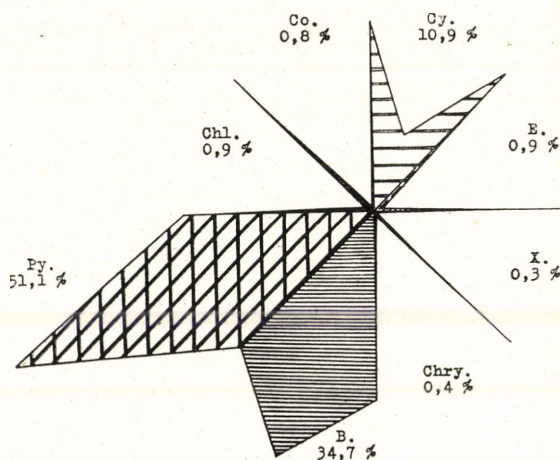
1958. VII. 22.

Hálós gyűjtés partközelen és a hajójáratok vizén

Cyanophyta			12,5 ‰	10,9 ‰
Euglenophyta			0,4 ‰	0,9 ‰
Chrysophyta			55,8 ‰	35,4 ‰
Xanthophyceae	0,4 ‰	0,3 ‰		
Chrysophyceae	0,1 ‰	0,4 ‰		
Bacillariophyceae	55,3 ‰	34,7 ‰		
Pyrrophyta			29,9 ‰	51,1 ‰
Chlorophyta			1,4 ‰	1,7 ‰
Chlorophyceae	1,3 ‰	0,9 ‰		
Conjugatophyceae	0,1 ‰	0,8 ‰		
Összesen:			100 ‰	100 ‰



1. ábra.



2. ábra.

A partközeli gyűjtésben a kéalgák főleg *Lyngbyák*, de gyakoriak a *Microcystisek* is, különösen a *Microcystis flos-aquae*. A *Chrysophyceák*at csupán *Dinobryonok* alkotják. A *Xanthophyceae* a *Planctonema Lauterborni* fonalaiból áll. Az ostorosokat az *Euglena acus* és az *Euglena proxima* képviseli. A *Phyrrrophyta* törzsből csupán a *Ceratium hirundinella* figyelhető meg. A *Chlorophyceák* közül főleg a *Pediastrum simplex* kerül a szem elé. A *Conjugatophyceák* közül a *Closteriumok* a leggyakoribbak. Az algaegyüttest sorrendben a *Bacillariophyceae*, *Pyrrophyta* és a *Cyanophyta* jellemzi.

A partközeli és a hajójáratok helyén végzett gyűjtéseknél a víz hőmérsékletében, a pH-ban, a meteorológiai viszonyokban nem volt elté-



rés; a fizikai tényezők közül csupán a víz volt átlátszóbb. Ezek ellenére a VII. 22-én, mintegy méteres vízmélységből gyűjtött hálós anyag és a kb. 3,5 m mélyről vett ugyancsak hálós vízminta között lényeges eltérések mutatkoztak. Csökkent a *kékalgák*, a *kovamoszatok* és a *zöldmoszatok* száma, míg emelkedtek az *Euglenophytonok*, a *Dinobryonok* (*Chrysophyceae*), a *barázdásalgák* és a *Conjugatophyceák*. A változás különösen két csoportnál jelentős: sokkal kisebb a *Bacillariophyceák* és jelentősen nagyobb a *Pyrrophyta* száma. Megváltozott a vezető csoportok sorrendje is a méteres vízből hálózotthoz képest: *Pyrrophyta*, *Bacillariophyceae*, *Cyanophyta*. A *Pyrrophyta* és a *Bacillariophyceae* között a sorrend felcserélődött.

A tisztább vízben tehát a *kovamoszatok* háttérbe szorulnak, aminek a magyarázata, hogy a benthosból a nagyobb vízmélység következtében kevesebb jut közülük a felszín közelébe. A *Ceratiumok* és a *Perridiniumok* számára pedig alkalmasabb a tisztább, a homokszemektől mentes környezet.

## 2.

1958. VIII. 9

		Hálós gyűjtés	
		partközelen,	hajóúton
Cyanophyta		7,5 ‰	19,7 ‰
Euglenophyta		—	0,2 ‰
Chrysophyta		10,9 ‰	13,6 ‰
Xanthophyceae	0,3 ‰	0,8 ‰	
Chrysophyceae	0,1 ‰	—	
Bacillariophyceae	10,5 ‰	12,8 ‰	
Pyrrophyta		79, ‰	61,2 ‰
Chlorophyta		2,6 ‰	5,3 ‰
Chlorophyceae	1,2 ‰	2, ‰	
Conjugatophyceae	1,4 ‰	3,3 ‰	
Összesen:		100 ‰	100 ‰

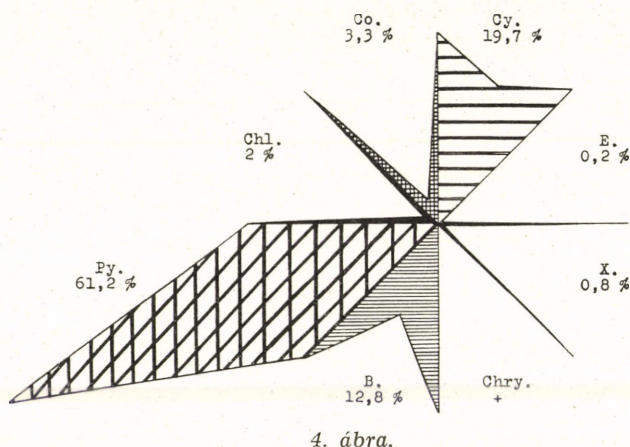
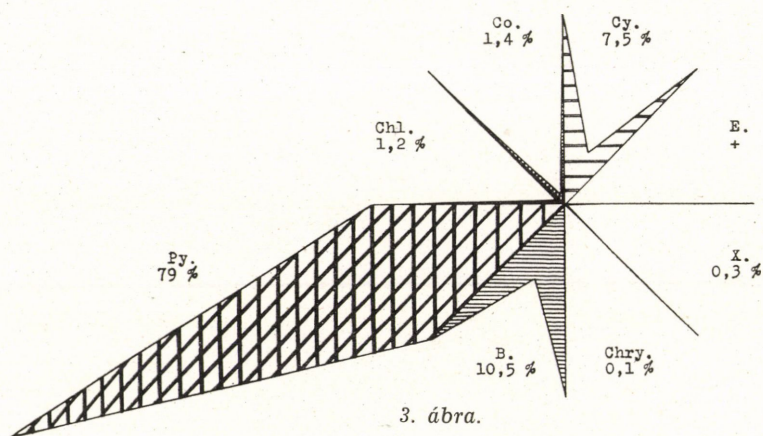
A partközelen a *Cyanophytonok*at főleg *Lyngbyak*, a *Pyrrophyta* törzset a *Ceratiumok*, a *Chlorophyceákat* leginkább a *Pediastrum simplex* és a *Pediastrum duplex*, a *Conjugatophyceákat* csaknem teljesen a *Staurostrumok*, a *Chrysophyceákat* *Dinobryonok* és végül a *Xanthophyceákat* a *Planctonema Lauterborni* képviselte.

A mélyvízben a *kékalgák* közül az *Aphanizomenon flos-aquae* és a *Lyngbya*, a *Pyrrophytonok* közül a *Ceratium hirundinella* gyakori; *Perridiniumok* igen kis számban fordulnak elő. A *Xanthophyceákat* itt is a *Planctonema Lauterborni* képviselte. A *Chlorophytonok* ugyanazok, mint a partközelen, de ‰-os arányuk a mélyvízben nagyobb.

Lényeges eltérés tapasztalható a partközeli és a mélyebb vízből vett hálós minták algaösszetételében.

A partközeli gyűjtések vezető csoportjai: *Pyrrophyta*, *Bacillariophyceae*, *Cyanophyta*. A mélyvízben: *Pyrrophyta*, *Cyanophyta*, *Bacillariophyceae*. A *kékalgák* ‰-os adata a mélyvízben több, mint a kétszeresére szökik fel, jelentékenyebben emelkedik a *Conjugatophyceae*





adata, kissé nagyobb a kovaalgáké is. A barázdásmozzatok viszont kisebb  $\%$ -ban részesei a hálózott algaegyüttesnek.

Milyen eltérések észlelhetők, ha a július 22-i és az augusztus 9-i eredményeket összevetjük? A kékalgák részvétele az algaegyüttesben a partközelen csökkent, míg a mélyvízben jelentősebb lett. Figyelembe kell vennünk, hogy a törékenyebb kékalgákra a partközelen a hullámok által a felszíni rétegekbe vitt homokszemek, egyéb szilárd részecskék jelentős károsodást okozhatnak. A mélyvízben sokkal kevesebb a felszín közelében található szilárd, éles felületű hordalék. Ez is egyik oka a kékalgák partközeli kisebb  $\%$  számának, illetve a mélyvízben tapasztalt emelkedésének. Nagyon feltűnő a kovamoszatok erős csökkenése. Különösen elszaporodtak a barázdás algák, elsősorban a *Ceratium hirundinella*. Mind a partközelen, mind a hajóúton nagyobb  $\%$ -os arányban részesei az algaegyüttesnek. A kép viszont csalóka, mivel a hálós gyűjtésekben a nagytestű *Ceratium*ok bennakadnak s a

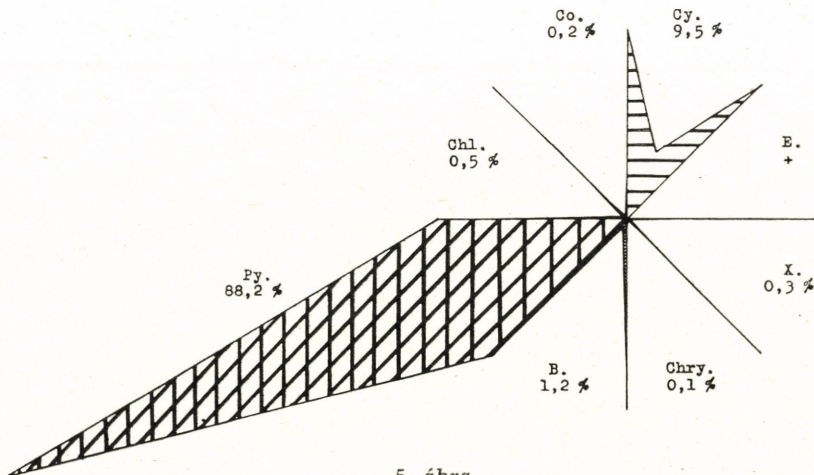
kisebb *Peridinium*ok s egyéb *Dinoflagellaták* kicsúsznak. Mindenesetre jelentőségük nagyobb, mint júliusban, különösen a partközelen, mivel ott 29,9 %-ról 79 %-ra szöktek fel! Említésre érdemes a *Conjugatophyceák* nagyobb mérvű jelenléte augusztusban az algaegyüttesben.

A vezető algacsoportok sorrendje augusztusra megváltozott mindkét helyen. Júliusban partközelen a rangsor: *Bacillariophyceae*, *Pyrrophyta*, *Cyanophyta*; augusztusban: *Pyrrophyta*, *Bacillariophyceae*, *Cyanophyta*. A mélyvízben júliusban: *Pyrrophyta*, *Bacillariophyceae*, *Cyanophyta*. augusztusban: *Pyrrophyta*, *Cyanophyta*, *Bacillariophyceae*.

Utolsó tájékozódó gyűjtéseimet augusztus 18-án végeztem. Mindkét helyről hálós és merített anyagot dolgoztam fel. A hálós gyűjtésben az algacsoportok az alábbi arányban vettek részt:

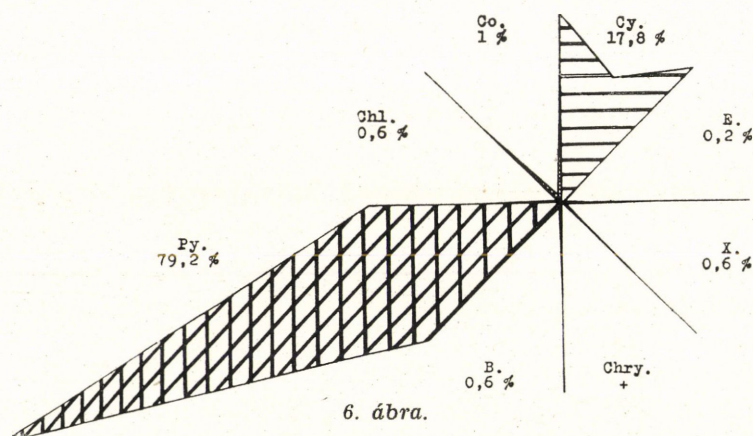
	Hálós gyűjtés	
	partközelen	hajóúton
Cyanophyta . . . . .	9,5 %	17,8 %
Euglenophyta . . . . .	—	0,2 %
Chrysophyta . . . . .	1,6 %	1,2 %
Xanthophyceae . . . . .	0,3 %	0,6 %
Chrysophyceae . . . . .	0,1 %	—
Bacillariophyceae . . . . .	1,2 %	0,6 %
Pyrrophyta . . . . .	88,2 %	79,2 %
Chlorophyta . . . . .	0,7 %	1,6 %
Chlorophyceae . . . . .	0,5 %	0,6 %
Conjugatophyceae . . . . .	0,2 %	1, %
Összesen:	100 %	100 %

A partközelen a kéalgák főképpen *Lyngbya* fonalak és rajtuk kívül kevés *Gombhosphaeria lacustris* figyelhető meg. A barázdásmozatokat *Ceratium hirundinella* és némi *Peridinium latum*, a *Xantho-*



5. ábra.





phyceákat *Planctonema Lauterborni*, a *Chrysophyceákat* *Dinobryonok* alkotják. A kovamoszatok főképpen *Melosirák*ból állnak.

A hajóúton a víz rendkívül tiszta volt. Az algaegyüttesre itt a *Ceratiumok* és a *Lyngbyak* jellemzők. A többi faj jelentéktelen előfordulású. A partközelen az algacsoportok sorrendje: *Pyrrophyta*, *Cyanophyta*, *Bacillariophyceae*. A hajóúton: *Pyrrophyta*, *Cyanophyta*, *Conjugatophyceae*. A harmadik helyen álló *Bacillariophyceák*, illetve *Conjugatophyceák* részvétele az algaegyüttesben egészen jelentéktelen, így valójában a hálós gyűjtéseket VIII. 18-án csupán két csoporttal jellemezhetjük.

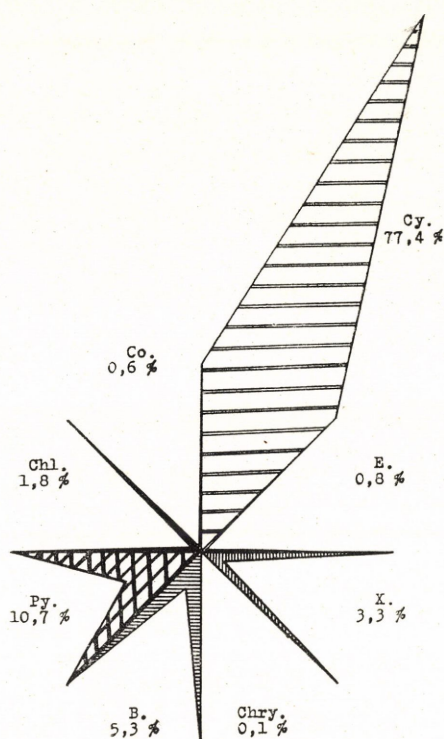
Feltűnő megegyezést találunk az augusztus 9-i algaegyüttes és az VIII. 18-i között: a kéalgák aránya között mindkét gyűjtőhelyen szinte nincs eltérés és a barázdásmoszatok szintén a hajóúton kisebb %-ban vesznek részt az algaegyüttesben. Meglepő viszont a zöldalgák és a kovamoszatok kisebb aránya.

A hálós gyűjtésekből az látszik, hogy augusztusban a partközelen a kéalgák kisebb %-ban szerepelnek, míg a mélyvízben mind jobban részesül az együttesnek. A kovamoszatok júliustól rohamosan apadnak, viszont a barázdásgalgák egyre nagyobb %-ban vannak jelen.

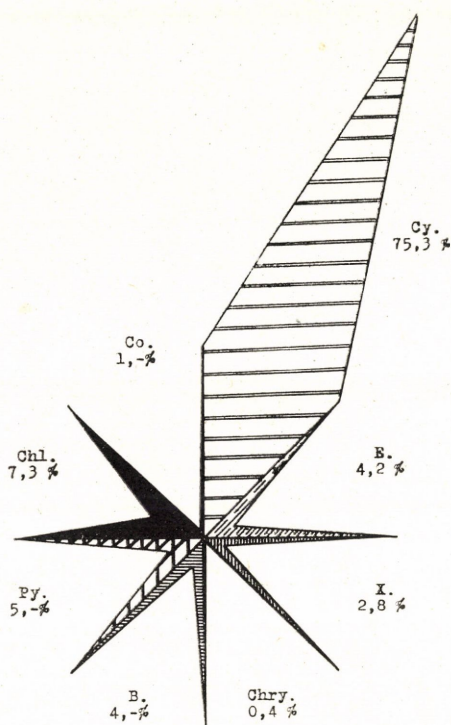
Mit mutatnak viszont az augusztus 18-i merített gyűjtések?

	Merített gyűjtés	
	partközelen	hajóúton
Cyanophyta . . . . .	77,4 % = 157 500/1	75,3 % = 1 415 640/1
Euglenophyta . . . . .	0,8 % = 11 600/1	4,2 % = 78 960/1
Chrysophyta . . . . .	8,7 % = 130 200/1	7,2 % = 135 360/1
Xanthophyceae . . . . .	3,3 % = 49 400/1	2,8 % = 52 640/1
Chrysophyceae . . . . .	0,1 % = 1 500/1	0,4 % = 7 520/1
Bacillariophyceae . . . . .	5,3 % = 79 300/1	4, % = 75 200/1
Pyrrophyta . . . . .	10,7 % = 160 000/1	5, % = 94 000/1
Chlorophyta . . . . .	2,4 % = 36 000/1	8,3 % = 156 040/1
Clorophyceae . . . . .	1,8 % = 27 000/1	7,3 % = 137 240/1
Conjugatophyceae . . . . .	0,6 % = 9 000/1	1, % = 18 800/1
Összesen:	100 % = 1 495 300/1	100 % = 1 880 000/1





7. ábra.



8. ábra.

A merített minta szerint a partközeli algaegyüttesre éppúgy, mint a mélyvízire a kékalgák nyomják rá bélyegüket. A partközeli együttes második jellemző csoportja a *barázdásalgák*, míg a harmadik helyet a *kovamoszatok* tartják. A hajóúton a második helyen a *zöldalgák*, a harmadikon a *barázdásalgák* állnak. A *kovaalgákban* nincsenek lényeges eltérések a partközeli és a mélyvízben; mindkét gyűjtőhelyen rendkívül tiszta volt a víz. A hajóúton erősen lecsökkennek a *Pyrrophytonok*, viszont gyarapodnak az *ostorosok* és a *zöldalgák*. Az algaegyüttes összetétele tehát más a mélyvízben, mint a partközeli. A környezeti tényezők a partközeli algaegyüttesekre erőteljesebben hatnak. Ha összehasonlítjuk az ugyanakkor vett hálós mintával, úgy igen nagyok az eltérések: *Cyanophyta* 9,5, illetve 17,8 %-os adatához képest a merített anyagban a kékalgák 77,4 %-kal illetve 75,3 %-kal szerepelnek, ugyanakkor a *barázdásalgák*-ból a hálós minta 88,2, ill. 79,2 %-ának a merített mintába csupán 10,7 %, ill. 5 % felel meg! A mélyvízben erősen lecsökkennek a *Pyrrophytonok*! Ilyen hamis képet nyújtanak a hálós vizsgálatok, amint arra egy 10 gyűjtő napot felölelő kvantitatív tanulmányomban már rámutattam.

A hálós gyűjtések mégis viszonylagosan tájékoztathatnak a biotop élővilágáról, arról tudniillik, amely a háló lyuknagyságától függően

visszamarad. Bizonyos egybevetésre azonos lyuknagyságú háló használata esetén tehát lehetőség nyílik, ez azonban a pontos vizsgálatok számára nem elégséges.

A fenti néhány minta elemzése világosan előtárja, a Balaton nyílt vizében is *a mélységtől, illetve a parttávolságtól függően lényeges eltérések mutatkoznak az algaegyüttesek összetételében*. Ebben döntő szerepe van a környezeti tényezőknek, elsősorban a szélnek, amely egyrészt nagyobb hullámok keltésével a fenéklakó organizmusokat is a felszín közelébe sodorhatja, másrészt a hullámok hordalékával károsítja a víz mikroszervezeteit. A déli part közelében végzett algaegyüttesek elemzésekor nem hanyagolhatók el a part közelében észlelhető áramlások sem, amelyek a beömlő berekvizek és egyéb vízfolyások algaegyütteseit szállítják keleti irányba, s amelyek a part közelében sokszor jelentős távolságokban is hatnak a balatonvíz eredeti algaösszetételére, nem egyszer *szennyeződésükkel* is erősen befolyásolják a partközeli balatonvíz élővilágát.

#### FELHASZNÁLT IRODALOM

- Hortobágyi, T.: Hálós és merített gyűjtési módok jelentősége a mikroszervezetek vizsgálatában. — Hidrológiai Közlöny, 42, 1962.  
Huber—Pestalozzi, G.: Das Phytoplankton des Süßwassers. Die Binnengewässer, 16, 1—5. Stuttgart, 1938—1961.

## SZAKONYFALU KÖRNYÉKÉNEK VEGETÁCIÓTÉRKEPE

Dr. PÓCS TAMÁS

PÓCSNÉ GELENCSÉR ILONA, SZODFRIDT ISTVÁN, TALLÓS PÁL,

Dr. VIDA GÁBOR

A vegetációtérképezések célja egy-egy terület növénytakarójának térképen való ábrázolása. Ez a térképrevitel különböző méretarányban történhet és a térképen feltüntetett egységek lehetnek akár az elméleti növénytársulástan egységei (asszociáció és az ez alatti ill. feletti kategóriák), akár az alkalmazott növénytársulástan gyakorlati igényeket kielégítő kategóriái (erdőtípus, réttípus, származéktípusok, kultúrtársulások). A hazánkban 1951-ben megindult növényföldrajzi térképezés az elméleti növénytársulástan alapjain nyugszik, de a gyakorlati erdő- és rétgazdálkodást szolgálja. Ezért az a rendszer alakult ki, hogy a latin nevű növénycönológiai egységek (rendszerint asszociáció és szubasszociáció) megadása mellett a magyar névvel megjelöljük a gyakorlat szempontjait tükröző erdőtípust, réttípust is — ha a kérdéses növénytársulás kiterjedése és gazdasági jelentősége ezt indokolja. A méretarány kérdésében az a végleges nézet alakult ki, hogy az egyes részletesen térképezendő területek felvételei történjenek 1:10 000 léptékben, míg az egész ország területét együtt ábrázoló szintetikus vegetációtérkép a világ növénytakarója feltérképezésénél használatos nemzetközi 1:1 000 000 méretarányban készüljön el.

A növényföldrajzi térképezés elméleti jelentősége mellett mutatózó közvetlen gyakorlati hasznára utal az a tény, hogy a növényföldrajzosok által használt kategóriák tért hódítottak a gyakorlati erdőszetben. Jelenleg, e munka szerzőinek részvételével elkészült a magyarországi erdőtípusok ökológiai fajcsoportjainak katalógusa és országos méretekben folyik az egyes erdőgazdaságok területeinek erdőtípológiai felmérése, amelyet a terepen dolgozó erdősz szakemberek végeznek el a növénytársulástan elvei alapján.

Az általunk térképezett terület komplex biológiai feldolgozását 1955 óta munkaközösség végzi, melynek tagjai a Természettudományi Múzeum, az Erdészeti Tudományos Intézet, az MTA Genetikai Intézet, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Állatrendszertani Intézete kutatói. Így a terület növénytakarójának térképét dr. Pócs Tamás vezetésével e munka szerzői készítették el, miután befejezték Nyugat-dunántúl egy más területén, az Őrségben végzett hasonló jellegű vegetációfeldolgozó munkájukat (Pócs, Pócsné Gelencsér, Domokosné Nagy, Vida 1958.)



Részletes növénytársulástani feldolgozást dr. Pócs Tamás, részletes állattársulástani feldolgozást dr. Loksa Imre adjunktus és Tallós Pál erdőmérnök, gyakorlati erdőgazdasági értékelést Szodfridt István erdőmérnök (erdőnevelés, állományszerkezet, erdőtipológia) és Tallós Pál erdőmérnök (erdővédelem), talajtani feltárást Szodfridt István erdőmérnök Pócsné Gelencsér Ilona közreműködésével, algológiai kutatást



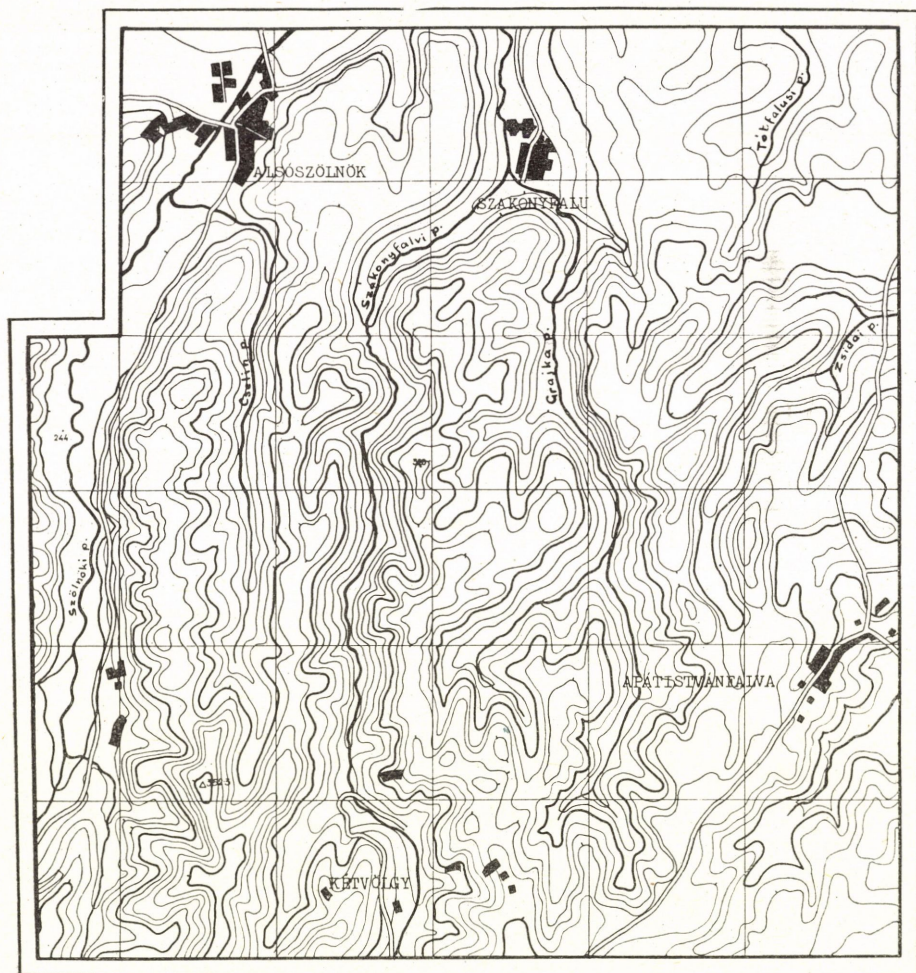
*A vegetációtérképezés során munkacsoportunk térképre viszi a bejárt területen észlelt növénytársulásokat. (Szodfridt I. felv.)*

dr. Kol Erzsébet algológus kutató végeztek ill. végeznek. Az eredmények elkészülésük sorrendjében látnak napvilágot, így megjelentek a területre vonatkozó érdekesebb florisztikai adatok (Károlyi és Pócs 1957, Pócs 1958), faunisztikai és lepketársulástani adatok (Tallós 1960), valamint az erdőtípusok és ökológiai jellemzésük rövid összefoglalása a gyakorlat számára (Szodfridt 1961). Jártak a területen florisztikai kutatás céljából még dr. Csapody Vera, néhai dr. Jávorka Sándor akadémikus, Károlyi Árpád, valamint Vajda László és dr. Jerzy Szweikowski docens mohász kutató és Babos Lórántné mikológus. A területre vonatkozóan az első cönológiai adatokat dr. Horváth Adolf Olivér közli, de felkeresték ezt a reliktum társulásokban gazdag területet Kovács Margit, dr. Máthé Imre akad. lev. tag, dr. Soó Rezső akadémikus és dr. Simon Tibor docens is. Az említett zoológusokon kívül Agócsy Pál (Mollusca), dr. Pócs Tamás (Mollusca és Odonata) és dr. Újhelyi Sándor (Odo-



nata, Ephemeroptera) kutattak faunisztikailag (v. ö. Agócsy és Pócs 1960, Újhelyi 1961). Aktívan támogatta a térképezési munkát a Szentgotthárdi Állami Erdészet, közlekedési és szálláslehetőséget biztosítva a terepmunkához. Az erdészet vezetői, Remete Ferenc és György Kálmán közvetlenül is segítettek munkánkat. Kérjük, ezúton fogadják köszönetünket.

Az 1:10 000 méretarányban 5 év alatt térképezett, mintegy 20 km<sup>2</sup> nagyságú terület Magyarország legnyugatibb csücskében, Szentgotthárdtól dél-nyugatra, Szakonyfalu, Rábatótfalu, Apátistvánfa, Felsőszőlőnk, Alsószőlőnk községek között, a néprajzi Vendvidéken fekszik (lásd 1. ábra). Az Alpok keleti hordaléknyúlványait alkotó 260—350 m magasságú dombvidéket harmad- és negyedkori kavics,



1. ábra.

Szakonyfalu környékének domborzati és vízrajzi térképe, kilométeres négyzethálózattal.



agyag, itt-ott vályog és lösz építi fel. A dombok relatív magassága 50—100 m. A főleg észak-déli irányú dombvonalatok tetőmagassága a terület déli része felé emelkedik. A dombhátak lapos tetejűek, alkalmat adva így a zonális erdőtársulások nagy területen való kialakulására. Lejtőik általában meredek, helyenként mély vízmosásokkal. A dombok közti hosszú völgyekben kavicsos medrű, bővizű patakok folynak, melyeket higrofil vegetáció kísér: ligeterdők, magaskórós állományok. A patakokat az alsó lejtőharmadban fakadó rétegforrások táplálják. A források körül alakulnak ki a legszebb átmeneti tőzegmohalápok és



*Jellegzetes vendvidéki táj: a tetőkön erdei fenyvesek, a völgylejtőkön lomberdők és kisebb lúcfenyves foltok. (Pócs T. felv.)*

hegyvidéki láprétek. Területünk éghajlatában az alapvető kontinentális jelleg mellett Magyarország nagy részével szemben már jelentős montán-atlanti hatás érvényesül, ami az Alpok közelségének tudható be. Januári középhőmérséklete magasabb ( $2,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), júliusi középhőmérséklete alacsonyabb ( $18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), mint már a tőle közvetlen keletre eső Órségé. A csapadék évi mennyisége 830 mm, aminek legnagyobb része (530 mm) a vegetációs periódusban, áprilistól szeptemberig hull le. Ilyen bő csapadék ebben az időszakban csak a Kőszegi hegységre és a Bükk-fennsíkra esik. Ennek megfelelően hazánkban a Kőszegi hegységgel együtt itt a legmagasabb júliusban a légnedvesség értéke ( $75\text{--}80\text{ }^{\circ}\text{o}$ ). A magas páratartalom a legmelegebb nyári hónap hőhatásait a növényzetre nézve kedvezően befolyásolja, ezért itt teljesen hiányzik a nö-



vénytenyészetben Magyarországon máshol beálló nyári nyugalmi periódus, az egész vegetációs időszakban üde zöldek az erdők és rétek.

A terület florisztikai növényföldrajzi szempontból a Keleti Alpok (Noricum) stájer flórajárásába (Stiriacum) tartozik (vö. Koegeler 1953, Pócs 1958, 1960, Kárpáti 1960, Soó 1961.). Egyes dealpin elemek Magyarországon csak itt fordulnak elő (Alchemilla xanthochlora, Carex canescens), mások közösek a szintén a Noricum-hoz sorolt Kőszegi- ill. Soproni hegységgel, mint egy tőzegmohafaj (Sphagnum compactum), vörösfenyő (Larix decidua ssp. europaea), lucfenyő (Picea excelsa = = P. abies), havasi éger (Alnus viridis), árnika (Arnica montana). Más montán elemei a Noricum-hoz tartozó e területeken elég gyakoriak, Dunántúl más területein ritkák, pl. a hegyi pajzsika (Thelypteris limbosperma), a bordaharaszt (Blechnum spicant), a zergeboglár (Trollius europaeus), fecsketárnics (Gentiana asclepiadea), hegyi zergevirág (Doronicum austriacum), hegyi csillaghúr (Stellaria nemorum), a csil-



Hegyi zergevirág (*Doronicum austriacum*) a Grajkavölgyben. (Szodfridt I. felv.)



lagos nárcisz (*Narcissus stellaris*), sásliliom (*Hemerocallis lilioasphodelus*) stb. Érdekeseek azok a hegyvidéki elemek is, melyeknek tömeges előfordulása a Középhegység északkeleti, Kárpátokhoz csatlakozó részével közös vonás, ilyenek pl. a struccharaszt (*Matteuccia struthiopteris*), korpafüvek (*Lycopodium clavatum*, *L. anceps*), mindkét áfonya



Sásliliom (*Hemerocallis lilio-asphodelus*) pataktarti magaskőrösben, Kétyvölgy mellett. (Pócs T. felv.)

(*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*), enyves aszat (*Cirsium erisithales*), körtike fajok (pl. *Pyrola uniflora*), a kakasmandikó (*Erythronium dens-canis*), csarab (*Calluna vulgaris*), stb.

A terület a növénytakaró-övek közül a tűlevelű elegyes erdők vegetációzónájába esik (vö. Pócs 1960). Ez a vegetációzóna északkelet-Közép-Európán keresztül húzódik Berlin vonalától az Uralig, szélességben a Kárpátok északi lábától Dél-Finnorszáig. Szigetszerűen elkülönült részei vannak a Cseh-Német Középhegység szélén és az Alpok



északi és keleti peremvidékén, mely utóbbiba Nyugat-Dunántúl is belesik. E területek növénytakarójában a posztglaciális fenyő-nyír klímafázis óta folyamatosan nagy szerep jut a túlelű fáknek, főleg az erdei fenyőnek. Ennek megfelelően területünk zónális — tehát sík, de talajvizhatásoktól független területen élő, az illető zónára jellemző — növénytársulásai vályog- és agyagtalajon a tölgy- és büккеlegyes fenyves (Pino-Quercetum), kavics és homoktalajon az elegyetlen, tiszta



Lapított korpafű (*Lycopodium anceps*), az erdei fenyvesek jellemző faja, Alsószőlnőknél, erdei fenyvesben. (Pócs T. felv.)

faállományú erdei fenyves (Myrtillo-Pinetum). Gyertyános-tölgyesek csak a völgyoldalakon, bükkösök és lúcfenyvesek az északi, tölgyesek a déli lejtőkön, tehát extrazonális helyzetben fordulnak elő. Más vegetációzónákban természetesen ezek, az itt lejtőre szorult társulások zónálisak lehetnek. E két csoportba nem tartoznak bele a talajviztől és más talajtényezőktől sokkal jobban befolyásolt ún. edafikus (azonális, euri- v. plurizonális) társulások, mint amilyenek a láprétek, ligeterdők stb.

A következő felsorolás a területen térképezett, tehát kiterjedtebb növénytársulásokat tartalmazza rövid jellemzés kíséretében, a térkép-jelkulcs sorrendjében és sorszámaival. A térkép ezeken kívül feltünteti egyes, a növénytakaró képében jelentős fa- és cserjefajok előfordulását, valamint a terület tőzegmoha (*Sphagnum*) lelelőhelyeit is.



# SZAKONYFALU KÖRNYÉKÉNEK VEGETÁCIÓTÉRKE

SZERZŐK: PÓCS T., PÓCS I.-GELENCSÉR, SZODFRIDT I., TALLÓS P., VIDA G.



A térképet a 1:1000 léptékű felvételi lapról kicsinyítettük le nyomdatechnikával.



Mérték 1:25950)

RAJZOLTA: VARGA I.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.
- 28.
- 29.
- 30.
- 31.
- 32.
- 33.
- 34.
- 35.
- 36.
- 37.
- 38.
- 39.
- 40.
- 41.
- 42.
- 43.
- 44.
- 45.
- 46.

1: Zsombéksásos (*Caricetum elatae* ass.).

Allományai a lapos völgyaljakban fordulnak elő. Mivel területükön nagyrészt másodlagosak, elég fajszegények. Fűzlápok, égerlápok irtása helyén alakultak ki, ritkábban elsődlegesen, a nyíltvizek feltöltési szukcessziójában, kül. források és tőzegmohalápok körüli semlyékek (*Caricetum inflatae*) feltöltésekor. A Zsidai völgy végében előfordul tőzegmohás szubasszociációja (*C. elatae sphagnetosum platyphylli*) is.

2: Selyemsás rét (*Caricetum elatae* ass.  
*caricetosum brizoidis* subass.).

A *Carex brizoides* aljnövényzetű patakparti égerliget irtása helyén alakult ki a Grajka-völgyben. Érdekes elemei az égerligetből visszamaradt hegyi zergevirág (*Doronicum austriacum*) és merev borbálafű (*Barbarea stricta*).

3: Erdei kákás (*Scirpetum silvaticae* ass.).

Allományai mindig erdőszélen vagy legalábbis facsoporttól árnyékoltan élnek, nedves, gyakran forrásos helyeken. A magassásos (*Magnocaricion*) elemek mellett jelentős szerep jut az erdei és magaskórós társulások fajainak.

4: Átmeneti tőzegmohalápok (*Caricion canescenti-fuscae* ass. csoport.).

A terület legszebb tőzegmohás átmeneti lápjai Kétvölgy közelében, a Grajka-völgy kettéágazó felső szakaszában fordulnak elő. Rendszerint a források körül helyezkednek el, abban a zónában, ahol a forrásvíz már kilügződik. Leggyakoribb a *Carici echinatae* — *Sphagnetum* ass., melynek teljesen zárt mohaszintjét tőzegmohafajok alkotják (*Sphagnum palustre*, *Sph. recurvum*, *Sph. subsecundum*), melyekhez a *Camptothecium trichoides* és a máshol igen ritka *Drepanocladus exannulatus* járul tömegesen. Gyepszintjükben uralkodó (domináns) faj a töviskés sás (*Carex echinata*), kodomináns a forrás sás (*Carex fusca*). Jellemző és állandó faja területünkön a kereklevelű harmatfű (*Drosera rotundifolia*) és a mocsári fűzike (*Epilobium palustre*).

Sokkal ritkább, csak a Grajka-völgy nyugati forrásvölgyében fordul elő a *Caricetum canescentis-fuscae* asszociáció. Ennek gyepszintjében a szürkés sás (*Carex canescens*) uralkodik, de előfordul a *Carex fusca* is, hiányzik a harmatfű. Mohaszintje kevésbé zárt, főleg a *Sphagnum subsecundum* és *Drepanocladus exannulatus* alkotja.

5: Gyapjas-sásos láprét (*Caric flavae*—*Eriophoretum* ass.).

Ez a hegyvidéki láprétek csoportjába tartozó társulás rendszerint közvetlen a források környékén alakul ki és azok friss, tápsókban viszonylag gazdag, oxigéndús vízből táplálkozik. Tavasszal messziről fe-



hérlenek a gypsztintjét uraló gyapjúsások (*Eriophorum latifolium*, *E. angustifolium*) foltjai, melynek tömegében a sárga sás (*Carex flava*), forrás sás (*Carex fusca*) és a töviskes sás (*Carex echinata*) elegyedik. Mohaszintjében tömeges a *Camptothecium trichoides*, gyakori az *Aulacomnium palustre*, *Climacium dendroides*. Jellemző faja a széleslevelű kosbor (*Dactylorhiza fuchsii*). Ez a társulás közel áll a Lengyelországból leírt *Valerianeto—Caricetum flavae* asszociációhoz. Különbség, hogy abban még több hegyvidéki faj él.



Szürkés sás (*Carex canescens*) reliktumtársulása a Grajka-völgy lápjain, Kétvölgy közelében. (Pócs T. felv.)

#### 6: Mészkerülő láprét (*Junco-Molinietum*).

Tőzegmohás átmeneti lápok és gyapjasságos rétek kiszáradása során alakul ki. Szukcesszionális helyzetének megfelelően rendszerint e társulásokat veszi körül. Jellemző faja az itt tömegesen élő kenyérbél cickafark (*Achillea ptarmica*), a kiszáradó láprétek fajai, benne a nyár végén tömeges kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), a tömegesen előforduló kékperje (*Molina coerulea*), a csabaire (*Sanguisorba officinalis*), ördögharapta fű (*Succisa pratensis*), stb. Legeltetés hatására,



vagy a talaj egyszerű kiszáradása vagy kilúgzódása folytán a gyepszintben uralkodó lehet a szórfű (*Junco-Molinietum nardetosum* szubbaszociáció).

7: Magaskórós (*Filipendulo-Petasion* társuláscsoport).

Patakok szegélyén és nyirkos erdőszéleken alakultak ki magaskórós állományok. Több asszociációba tartozna, melyek megkülönbözte-



*Gyapjassásos láprét a Grajka-völgyben (Carici flavae-Eriophoretum).  
Háttérben büккеlegyes erdei fenyves (Pino-Quercetum fagetosum).  
(Pócs T. felv.)*

tése a térképen nem megoldható. Így elterjedt az *Angelico-Cirsietum oleracei* ass., főleg égerligetek irtása helyén, patakpartokon. Legfajgazdagabb a nedves, forrásos erdősélek magaskórós állománya, a *Filipendulo-Geranium palustris* ass. A két társulásalkotó növényen, a mocsári gólyaorron és a réti legyezőfűn kívül több helyen tömegesen lép fel benne a zergeboglár (*Trollius europaeus*) és a palástfű (*Alchemilla xanthochlora*). Ritkább erdőszéli magaskórós társulásunk még a nálunk alig tanulmányozott *Arunceto-Doronicetum austriaci* asszociáció tündérfürttel és hegyi zergevirággal, mely már átvezet a lúcfenyő-öv magaskórós társulásaihoz.





*Palástfű (Alchemilla xantochlora) Szakonyfalunál. (Pócs T. felv.)*

8: Franciaperjés kaszálórét (*Arrhenatheretum elatioris*).

Kaszálórétet csak a legszélesebb patak völgyek egykori ligeterdeinek irtása helyén találunk. A térképezett területen már kívül esnek a Szölnöki-patak és a Rába-völgy óriási kiterjedésű kaszálórétjei.

9: Vöröscsenkeszrét (*Festuco rubrae-Cynosureum*).

Gyertyános-tölgyesek és bükkösök, alkalmanként fenyvesek irtásrétje. Jellemző növénye egy alpin-balkáni elterjedésű pacsirtafű faj (*Polygala nicaeensis* ssp. *carniolica*).

10: Száraz hegyirét (*Agrostetum tenuis* ass).

A keletebbre eső Őrséghez képest itt már nagyon alárendelt, mivel cseres-tölgyesek és szárazabb jellegű gyertyános tölgyesek, melyeknek helyén ki szokott alakulni, már csak igen kis területen, extra-zónálisan fordulnak elő.

11: Vetési gyomtársulások (*Secalinetea* társulásozttály).

Mivel a térképezett részre szántóterület alig esik, nem foglalkoztunk behatóbban a vetési gyomtársulásokkal. A vetések egy része itt



is, miként az Őrségben, az *Alchemilla arvensis*-*Matricaria chamomilla* asszociációba sorolható.

12—15: Elegytelen erdei fenyvesek (*Myrtillo-Pinetum austro-alpinum*).

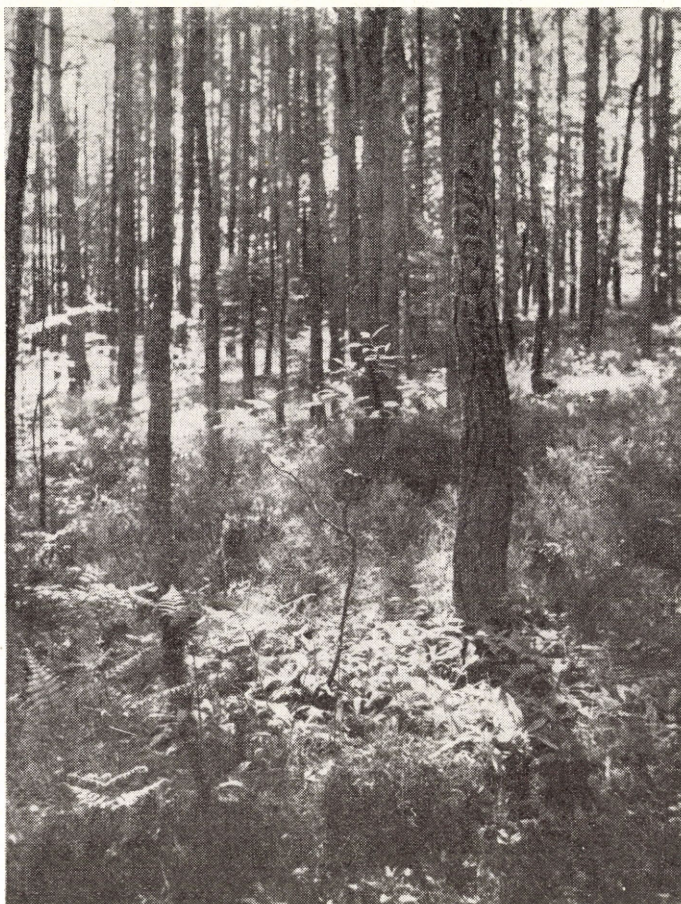
A terület kavicsos és homokos hátjain elsődleges állományai találhatók. Gyakori azonban az az eset, amikor tölgy- és büккеlegyes fenyves számára kedvező alzaton is tiszta állományú erdei fenyves él, ez rendszerint a helytelen erdőművelés okozta talajdegradáció eredménye.

A lokálassocziációt a többi erdei fenyves-társulástól földrajzilag elválasztó, differenciális fajok: a fecsketárnics (*Gentiana asclepiadea*), a vörösfenyő (*Larix europaea*) és a hávasi éger (*Alnus viridis*) stb.



Tipikus erdei fenyves (*Myrtillo-Pinetum typicum*) Szakonyfalunál. (Szodfridt I. felv.)





*Csarabos erdei fenyves (Myrtillo-Pinetum callunetosum), az előtérben árnika (Arnica montana) synusiuma. (Pócs T. felv.)*

A társulás területünkön is élő, jellemző fajai: lapított korpafű (*Lycopodium anceps*), kapcsos korpafű (*Lycopodium clavatum*), ernyős körtike (*Chimaphila umbellata*), zöldvirágos körtike (*Pyrola chlorantha*) stb. Környezeti viszonyait tekintve az erdei fenyves több szubasszociációra oszlik:

12: Tipikus erdei fenyves (M.- P. typicum).

Az átlagosnál kedvezőbb talajviszonyok között, homokos, savanyú, barna erdőtalajon élnek állományai. A karakterfajok leggyakoribb előfordulási helye. Lombkoronaszintjében az elegyetlen erdei fenyő kiváló növekedésű. Gyepszintjében az áfonyák és a körtike-félék tömegesek.



13: Perjeszittyós erdei fenyves (M.-P. luzuletosum).

Az előbbihez hasonlóan nem nagy területen találjuk. Környezeti viszonyait és fajösszetételét tekintve átmeneti helyzetet foglal el a mészkedvelő tölgyes (Luzulo-Quercetum) és az erdei fenyvesek között.

14: Kékperjés erdei fenyves (M.-P. milinietosum).

A lapos dombhátak vízállásos helyein, a pangóvíz hatására kialakult pseudogleyes barna erdőtalajon jelenik meg. Cserjeszintjében és gyepszintjében élő lápi elemek különböztetik meg a többi szubasszociációtól: molyhosnyír (*Betula pubescens*), kékperje (*Molinia coerulea*),



Csarabos erdei fenyves szőrmoha fáciése (*Myrtillo-Pinetum callunetosum*, *Polytrichum commune* var. *perigoniale* facies).  
(Szodfridt I. felv.)

kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), ördögharaptafű (*Succisa pratensis*), ritka tőzegmohafajok (*Sphagnum compactum* var. *squarrosum* f. *laxum*, *Sph. squarrosum*, *Sph. quinquefarium* *Sph. robustum*).

15: Csarabos erdei fenyves (M.-P. *callunetosum*).

A terület legnagyobb kiterjedésű erdei fenyvesei sokszor degradáció útján jöttek létre. A talaj tápanyagszegénysége miatt a fák magassági növekedése igen lassú, 100 éves erdei fenyők is alig érik el a 14—15 méter magasságot. Cserjeszintje gyér. Gyepszintjében egyeduralkodó a csarab (*Calluna vulgaris*), hacsak az alomgyűjtés miatt további degradáció nem állt be; ez esetben az igen vékony termőréteget csak mohák és zuzmók borítják. (l. 41. pont.)

16: Bükkelegyes lúcfenyves (Bazzanio-*Abietetum praealpinum*).

Allományai a hűvös oldalvölgyek északra néző zugaiban, jellegzetes extrazonális helyzetben fordulnak elő, nyirkos, mérsékeltén savanyú talajon. A lombkoronaszintben a 30 méter magasságot meghaladó lúcfenyő mellett jelentős szerephez jut a bükk is. Gyepszintjében a fecsketárnics (*Gentiana asclepiadea*) és hegyi pajzsika (*Thelypteris limbosperma*), alkalmanként a madársóska (*Oxalis acetosella*) vagy a fehér acsalapu (*Petasites albus*) uralkodnak. Jellemző még a bordaharaszt (*Blechnum spicant*) gyakorisága. Mohaszintjében hegyvidéki fenyvesekre jellemző fajok dominálnak. (*Scapania nemorosa*, *Lepidozia reptans*, *Nowellia curvifolia*, *Bazzania trilobata*, *Calypogeia fissa*, *C. trichomanis*, *Haplozia lanceolata*, *Riccardia sinuata*, *R. palmata*).

17: Csarabos fenyérek (Calluno-*Genistetum germanicae*).

Az Őrséggel szemben alárendelt szerepük van, kis területen fordulnak elő. Mohaszintjükben jellemző a *Buxbaumia aphylla* és *Dicranum spurium* fellépése. (Utóbbi szórványosan csarabos erdei fenyvesekben is.)

18—20: Elegyes erdei fenyvesek (Pino-*Quercetum ass.*)

Az elegyetlen erdei fenyvesek mellett a másik legelterjedtebb zónális növénytársulás. Lombkoronaszintjében lombos fák keverednek az erdei fenyővel, gyepszintjében a lomberdők (*Quercus-Fagetea* társuláosztály) fajai a tűlevelű erdők fajaival (*Vaccinio-Piceetea* osztály) keverednek. Így gyepszintjének gyakori fajai a gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), aranyfűrt (*Solidago virga-aurea*), körtikefélék (*Pyrolaceae*), jellemző a sasharaszt (*Pteridium aquilinum*) tömeges előfordulása.

18: Áfonyás elegyes fenyves (P.-Qu. *myrtilletosum*).

Koronaszintjében a kocsános tölgy (*Quercus robur*) és kocsánytalan tölgy (*Qu. petraea*) elegyedik az erdei fenyővel, gyepszintjében az





*Tölgyelegyes fenyves sasharaszti fáciése (Pino-Quercetum pteridietosum). (Pócs T. felv.)*

áfonya és egyes tölgyesfajok, pl. a festő zsoltina (*Serratula tinctoria*), mohaszintjében a vánkoscsoha (*Leucobryum glaucum*) gyakoriak.

19: Kékperjés elegyes fenyves (P.-Qu. molinietosum).

Vízállásos, pseudogleyes talajon kialakult erdőtársulás. Az előbbivel szemben nagyon megritkulnak a száraz tölgyesek fajai, helyettük lápi fajok jelennek meg, hasonlóan a kékperjés erdei fenyvesekhez.

20: Büккеlegyes erdei fenyves (P.-Qu. fagetosum).

Koronaszintjében tölgy helyett bükk elegyedik az erdei fenyővel és gyepszintjében is gyakoribbak egyes bükkös (*Fagetalia* társulássoro-



zat) fajok. A benne élő fenyves-elemek azonban jól megkülönböztetik a sohasem zonális helyzetű mészkérülő bükköstől. Ilyen fajok pl. a bordaharaszt (*Blechnum spicant*), fecsketárnics (*Gentiana asclepiadea*), körtikefélék (*Pyrola* fajok, *Chimaphila*).

21: Cseres tölgyes (*Potentillo albae*-*Quercetum*).

Száraz tölgyesnek csak töredékes állományait találjuk területünkön, mindig déli kitettségben. Jellemző benne a fehér pimpón (*Potentilla alba*) kívül más száraz tölgyes elemek előfordulása is, melyek itt más körülmények között nem élnek (szurokfű = *Origanum vulgare*, szürke müge (*Asperula glauca* stb.)



Kékperjés erdei fenyves (*Myrtillo-Pinetum molinietosum*) Szakonyfalunál. Cserjeszintjében kutyabenge (*Frangula alnus*) és lápi nyír (*Betula pubescens*), gyepszintjében a kékperjén kívül hegyi pajzsika (*Thelypteris limbosperma*) látszik. (Szodfridt I. felv.)





*Fecsketárnics (Gentiana asclepiadea) elegyes lúcfenyvesben  
(Bazzanio-Abietetum). (Szodfridt I. felv.)*

## 22: Mészkerülő bükkös (Luzulo-Fogetum).

Mészkerülő bükkös az északi lejtőkön borít elég nagy területeket. Tipikus megjelenésében, ahol a perjeszittyó (*Luzula albida*) tömegesen van jelen, jó növekedésűek a bükkfák. A talaj kevésbé kavicsos, pseudogleyes barna erdőtalaj. Ahol viszont a folyami eredetű kavics a felszínre kerül (*Luzulo-Fagetum dicranetosum*), a fák gyatra növekedésűek, cserjeszint és gyepszint a sovány talajon már nem tud kialakulni. Mohaszintje viszont az előbbinél jóval gazdagabb, a *Dicranum scoparium*-on, *D. undulatum*-on, *Entodon*-on kívül tömegesen jelenhetnek meg egyes fenyveseket jellemző (*Vaccinio-Piceetea* osztály) fajok, mint a *Lepidozia reptans*, *Diplophyllum albicans* stb.

23: Mészkerülő bükkös csupasztalajú típusa (*Luzulo-Fagetum nudum*).

Az előbbtől csak negatívumokban tér el, gyepszintje és mohaszintje csaknem teljesen hiányzik. A térképen megkülönböztetése állományainak kiterjedt volta miatt indokolt. Az előbbiekhöz képest kevésbé meredek lejtőkön él, így átmenetet mutat a büккеlegyes fenyves felé.

24: Mészkerülő gyertyános-tölgyes (*Luzulo-Carpinetum*).

A mészkerülő bükköstől abban különbözik, hogy egyes bükkös elemek elmaradnak belőle és tömegesen megjelennek a gyertyános-tölgyesek fajai (*Carpinion* csoport elemei), mint pl. az olocsán csillaghúr (*Stellaria holostea*). Ez a növénytársulás az erdei ciklámen (*Cyclamen europaeum*) optimális, tömeges előfordulási helye, amely nyár végétől illatos, lila virágdíszbe öltözteti az avart. Termőhelyigénye eltér a mészkerülő bükkösétől: a lejtők alsó harmadában, völgytalpakon találjuk a mészkerülő gyertyános-tölgyes állományait.

25: Mészkerülő gyertyános-tölgyes csupasztalajú típusa (*Luzulo-Carpinetum nudum*).

A mészkerülő bükkösökkel analóg módon tér el a tipikus társulástól, előfordul *Polytrichum fäciese* is.

26—28: Gyertyános—kocsános-tölgyesek (*Querco robori—Carpinetum mediotiriacum*).

A talajvíztől befolyásolt talajok gyertyános tölgyese, hol a gyertyán mellé kocsános tölgy társul. Aljnövényzetében gyakoriak a ligeterdőkkel közös fajok (pl. erdei tisztesfű = *Stachys silvatica*), sőt, koronaszintjében még az éger is megjelenik. Területünk egyik ritka növénye, a kakasmandikó (*Erythronium dens-canis*) is e növénytársulás tagja. Több szubasszociációra oszlik:

26: Madársóskás gyertyános tölgyes (*Robori-Carpinetum oxalidetosum*).

Mérsékeltén savanyú, agyagbemosódásos barna erdőtalajon kialakult erdőtípus, kedvező humifikációval. A talajvíz befolyása még nem túl erős. Gyakori elegyesen ebben a társulásban is a lúcfenyő, a szálanként elegyedő erdefenyő is igen jó növekedésű. Gyepszintjét a tömegesen fellépő madársóska, hölgyharaszt (*Athyrium filix-femina*) és szálkás pajzsika (*Dryopteris spinulosa*) különbözteti meg a többi szubasszociációtól.



27: Csupasztalajú gyertyános-tölgyes (Robori-Carpinetum nudum).

Tápanyagban szegényebb talajon alakul ki. Az előbbtől negatívumokban különbözik, gyepszintje igen gyér, mohaszintje közeledést mutat a mészkerülő gyertyános-tölgyes felé.

28: Bükksásos gyertyános-tölgyes (Robori-Carpinetum, *Carex pilosa* facies).

Jelentéktelen kiterjedésű állományaiban a tömeges bükksás mellett nem ritka a télizöld meténg (*Vinca minor*). Megkülönböztetése kis kiterjedése ellenére erdőnevelési szempontból indokolt.

29—30: Gyertyános—kocsántalan-tölgyesek (*Quercus petraeae*-*Carpinetum mediostiriacum*).

A talajvíztől független lejtők gyertyános-tölgyese, ahol a kedvező talajviszonyok miatt nem alakult ki mészkerülő gyertyános tölgyes vagy bükkös. Koronaszintjéből hiányzik a ligeterdőkkel közös kocsánostölgy és éger, helyette a kocsántalan tölgy, szálsként a bükk, itt-



*Selyemsásos patakparti égerliget (Aegopodio-Alnetum caricetosum brizoidis) a Grajka-völgyben. (Szodfridt I. felv.)*

ott csertölgy jelenik meg. Gyepszintjéből hasonlóan eltűnnek a higrofilabb elemek. Szubasszociációi kis kiterjedésűek, az előbbi társulás hasonnevű szubasszociációival analógok:

29: *Petraeae*—*Carpinetum oxalidetosum* és

30: *Petraeae*—*Carpinetum nudum*.

31: Madársós-kás bükkös (*Fagetum oxalidetosum*).

Páradús völgylejtők humuszgazdag talajának extrazonális, montán jellegű erdeje. Különösen völgyfőkben mutat igen szép növekedést, ahol az összehordott humuszgazdag törmeléket az összefolyó felszíni vizek nyirkosan tartják. Gyepszintjében az uralkodó madársóska mellett gyakori az árnyékvirág (*Majanthemum bifolium*) és a hölgyharaszt. Erdekes alpin-illyr fajta az e vidéken már igen ritka zalai bükköny (*Vicia oroboides*). Mohaszintjében lúcfenyvesekkel közös fajok is előfordulnak: *Haplozia lanceolata*, *Riccardia multifida*, *R. sinuta*, *Scapania nemorosa* stb., bár korántsem olyan gyakran és tömegesen.

32: Selyemsásos patakparti égerliget (*Aegopodio-Alnetum caricetosum brizoidis*).

Ez a higrofil növényzetű patakparti égerliget a kavicsosmedrű patakokat kíséri alig pár méter széles sávban. A tömeges ligeterdei fajokon és gyepszintben kefesűrűen növő selyemsáson kívül gyakoriak a bükkös jellegű erdőkkal (*Fagetalia* sorozat) közös fajok is (pl. berki szel-lőrőzsa = *Anemone nemorosa*). Koronaszintjében a mézgás égerhez a zselnicemeggy (*Prunus padus*) és a lúcfenyő (*Picea abies* = *P. excelsa*) társul szálanként.

33: Struccharasztos patakparti égerliget (*Aegopodio—Alnetum struthiopteridetosum*).

Szakonyfalu és Kétvölgy között végig kísérik a Szakonyfalvi patakot a struccharasztos égerligetek, s a völgynek ezzel magashegyvidéki jellegű kölcsönöznek. Az előbbi szubasszociációtól eltérően főleg kötöttebb, agyagos talajon élnek állományai. Az előbbihez hasonló összetételű koronaszint alatt a struccpáfrány (*Mateuccia struthiopteris*) vállig érő sűrűje díszlik. Ennek ellenére nem vonható a társulás az igazi magashegyvidéki égerligethez (*Alnetum incanae* v. *A. glutinosae-incanae*), hiányoznak belőle a többi magaskórós fajok (*Aconitum*-ok, *Delphinium*, *Petasites* stb.), a *Doronicum austriacum* sem ebben a szubasszociációban él.

34: Égerláp (*Carici elongatae-Alnetum*.)

Területünkön mindössze egy nagyobb és egy töredékes állományát ismerjük. Mindkettőben tömeges a névadó jellemző faj, emellett elég fajszegény állományok.





*Struccharasztos patakparti égerliget (Aegopodio-Alnetum struthiopteridetosum) a Szakonyfalvi-patak völgyében. (Szodfridt I. felv.)*

Egyéb jelölések:

- 35: Lúcfenyő (*Picea abies* = *Picea excelsa*) természetes előfordulása.
- 36: Vörösfenyő (*Larix europaea*) természetes előfordulása.
- 37: Havasi éger (*Alnus viridis*) termőhelyei.
- 38: Feketeáfonya (*Vaccinium myrtillus*) facies.
- 39: Vörösáfonya (*Vaccinium vitis-idaea*) facies.
- 40: Télizöld meténg (*Vinca minor*) facies.
- 41: Szőrmoha (*Polytrichum commune* var. *perigoniale*) facies.
- 42: Tőzegmoha (*Sphagnum*) előfordulások.
- 43: Gyümölcsös.
- 44: Közút.
- 45: Magassági pont.

A fentiekben röviden jellemzett növénytársulások térbeli elhelyezkedését mutatja az alábbi két vázlat. A vázlaton szereplő rövidítések magyarázata:

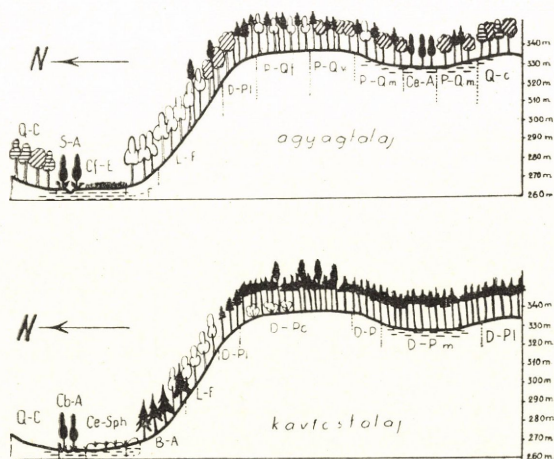
B—A.: Bazzanio—Abietetum

Cb—A.: Aegopodio—Alnetum caricetosum brizoidis





Tipikus erdei fenyves áfonyás fáciése (*Myrtillo-Pinetum typicum*, *Vaccinium myrtillus* facies). (Szodfridt I. felv.)



2. ábra.

Agyag és kavics alapkőzeten kialakult vegetáció szelvénye. (Rövidítések magyarázatát lásd a szövegben.)





Lái szőrmoha (*Polytrichum commune* var. *perigoniale*) degradált erdei fenyves talaján. (Vida G. felv.)

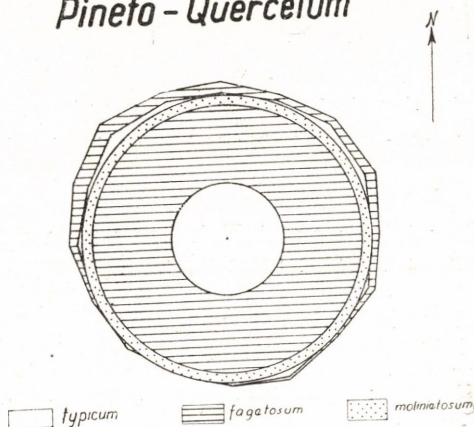
Ce—Sph.: Carici elongatae—Sphagnetum  
 D—P.: Myrtillo—Pinetum typicum  
 D—Pc.: Myrtillo—Pinetum callunetosum  
 P—Pl.: Myrtillo—Pinetum luzuletosum  
 D—Pm.: Myrtillo—Pinetum molinietosum  
 L—F.: Luzulo—Fagetum  
 P—Qf.: Pino—Quercetum fagetosum  
 P—Qm.: Pino—Quercetum molinietosum  
 P—Qv.: Pino—Quercetum vaccinietosum  
 Q—C.: Querco robori—Carpinetum

A társulások eloszlását statisztikusan tünteti fel a Zólyomi-féle expozíciós diagramm, melyet elkészítettünk a zonális és extrazonális társulásokra nézve. Úgy készül, hogy a megfigyelt állományok kitettségi (expozíciós) adatait feljegyezve, minden társulás diagrammja közepébe felveszünk egységsugarú kis fekete kört (pontot). Ezután minden állomány, melynél a termőhely lejtőszöge nem adja meg a 2 fokot, egy központi kör sugarát növeli, ahányszor előfordul, annyi egységgel. Ezután feltüntetjük a nagyobb lejtőszögű állományokat, 3—20° lejtőszögű állomány esetében egy-egy, 20°-nál meredekebb lejtés esetén két

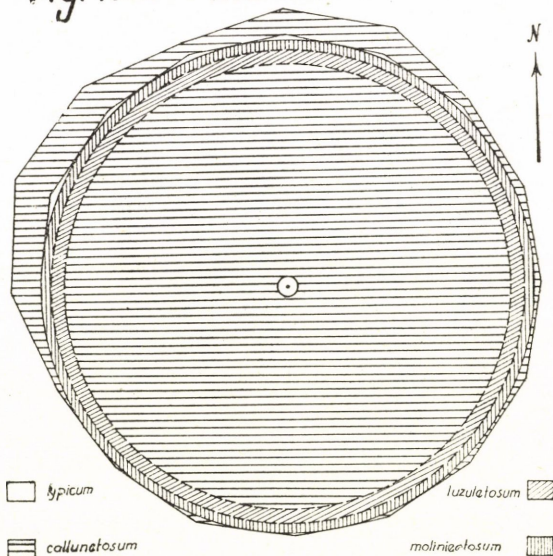


egységsugarú pontot rajzolunk, egymás után, a fő- ill. mellékvilágtájnak megfelelő irányba. A legkülső pontokat összekötjük és a kirajzolódó alakzat megmutatja, hogy a kérdéses növénytársulás főleg a lapos felületeket foglalja-e el, tehát az adott területen zonális jellegű (ebben az esetben a kör területe növekszik), vagy extrazonális jellegénél fogva északias ill. délies lejtőkre szorul (növekszik a kül, világtájak irányába rajzolt alakzat.)

### *Pineto - Quercetum*



### *Myrtillo - Pinetum*



3. ábra.

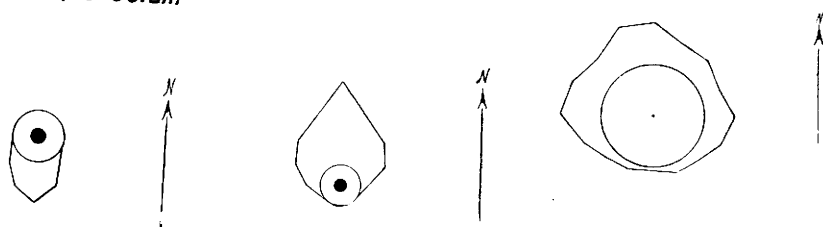
Zonális növénytársulások expozíciós diagramja:  
elegyes erdei fenyves (fenn) és tiszta állományú,  
elegyetlen erdei fenyves (lenn).



*Potentillo-Quercetum*

*Bazzanio-Abietetum*

*Luzulo-Fagetum*



4. ábra.

Extrazonális növénytársulások expozíciós diagramja: cseres tölgyes (baloldalt), elegyes lúcfenyves (középen) és mészkerülő bükkös (jobboldalt).

Az elemzést úgy tettük exactabbá, hogy nem a tetszőlegesen felvételezett állományokat vittünk csak rá a diagramra, hanem az egész térképfelületet beosztottuk negyedhektáros négyzetekre (a térképen 5x5 mm-es négyzetek.) Minden négyzetre megállapítottuk az azt elfoglaló társulást, és lejtőalpmérték segítségével térképről kiszámítva a lejtőszöget, felvittük az adatokat a megfelelő diagramokra. Így minél elterjedtebb egy növénytársulás, a diagramja is annál nagyobb területű lesz, mivel annál többször került rá a számbavételnél. Az egyes szubasszociációkat egymástól elválasztva vittük rá a diagramokra, hogy az eloszlásukban mutatkozó kitettségbeli különbség kitűnjék.

A diagramokról leolvasható nagyszerűen a két erdei fenyves-társulás zonális jellege, uralkodó szerepe. Nagyon szépen látszik, hogy viszont a másik két erdőtársulás nem zonális a Potentillo—Quercetum déli, a Bazzanio—Abietetum északi kitettségbe szorul, ami arra utal, hogy egyik társulás egy „lentebbi”, másik egy „fentebbi” vegetáció-övben válik majd zonálissá. E két társulás kissé torzítva (lásd az egység-sugarú fekete központi kör nagyságát) van felvéve, mert arányos lépésekben még sokkal kisebbre szorultak volna össze.

Kitűnik a Luzulo—Fagetumról is, hogy nem zonális társulás, erősen északi kitettségű lejtőkre húzódik. A központi kört növelő adatok nagy része is 1—2 fok lejtőszögű, északi expozíciójú állományokra vonatkozik.

#### IRODALOM

- Aichinger, E. (1952.): Rotföhrenwälder als Waldentwicklungstypen. Angewandte Pflanzensoziologie 6, 1—68.
- Bacsó, N. & Kakas, J. & Takács, L. (1953.): Magyarország éghajlata. Budapest.
- Braun—Blanquet, J. & Sissingh, G. & Vlieger, J. (1939.): Klasse der Vaccinio—Piceetea (Nadelholz — und Vaccinienheiden — Verbände der eurosibirisch—nordamerikanischen Region). Prodromus der Pflanzengesellschaften — Prodrome des Groupements végétaux 6, 1—123.
- Eggler, J. (1933.): Pflanzengesellschaften der Umgebung von Graz. F. Fedde Repert. Bhft. 73, 1—216. Berlin—Dahlem.

- Eggler, J. (1951): Walduntersuchungen in Mittelsteiermark (Eichen — und Föhren — Mischwälder). Mitt. d. Naturwiss. Vereines Steiermark 78—79, 8—101.
- Eggler, J. (1959): Wiesen und Wälder im oststeierisch-burgenländischen Grenzgebiet. Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark 89, 5—34.
- Guglia, O. (1957): Die burgenländischen Florengrenzen (Vorläufige Bemerkungen zu einer kartographischen Darstellung der burgenländischen pflanzengeographischen einheiten). Burgenländische Heimatblätter 19, 145—152, Ergänzung (1958) ugyanott 20, 146.
- Horváth, I. (1957): Die Tannenwälder Kroatiens im pflanzensoziologischen und forstlichen Zusammenhang. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 10/11, 1—27.
- Horváth, A. O. (1944): A szentgotthárdi apátság erdeinek növényzete (Die Flora der Wälder der Abtei St Gotthard in Ungarn). Botanikai Közlemények 41, 43—48.
- Horváth, A. O. (1949): Újabb adatok a szentgotthárdi apátság erdeinek ismeretéhez (Neuere Daten zur Kenntnis der Waldungen der Abtei Szentgotthárd). Index Horti Botanici Budapestinensis 7, 1—3.
- Jávorka, S. (1940): Növényelterjedési határok a Dunántúlon (Pflanzenarealgrenzen in Transdanubien). Matematikai és Természettudományi Értesítő 59, 967—997.
- Jávorka, S. (1944): A magyar Praenoricum (Das ungarische Praenoricum). Ined.
- Károlyi, A. & Pócs, T. (1954): Adatok Délnyugat-Dunántúl növényföldrajzához (Zur Pflanzengeographie Südwest-Transdanubiens). Botanikai Közlemények 45, 247—267.
- Károlyi, A. & Pócs, T. (1957): Újabb adatok Délnyugat-Dunántúl flórájához (Neuere Angaben zu der Flora von Südwest-Transdanubien). Annal. Hist. — Nat. Mus. Nat. Hung. Ser. nov. 8, 197—204.
- Kárpáti, Z. (1960): Die Pflanzengeographische Gliederung Transdanubiens. Acta Bot. Hung. 6, 45—53.
- Kárpáti, Z. & Pócs, T. (1959): A Dunántúl növényföldrajzi tagozódása (= Die Pflanzengeographische Gliederung Transdanubiens). A III. Biol. Vándorgyűlés előad. ism. Budapest, 5—7.
- Kárpáti, Z. & Pócs, T. (1959): Phytogeographical structure of Transdanubia. Acta Biol. Acad. Sc. Hung. Supplementum 3. Proceedings of the third meeting of the Hungarian Biol. Soc. 27.
- Kobendza, R. (1930): Stosunki fitosocjologiczne Puszczy Kampiniskiej. Les Rapports Phytosociologiques dans l'ancienne grande Forêt de Kampinos. Planta Polonica 2, 1—200.
- Koegeler, K. (1953): Die pflanzengeographische Gliederung der Steiermark. Abteilung für Zoologie und Botanik am Landesmuseum Graz 2, 3—63.
- Matuszkiewicz, A. & W. (1954): Die Verbreitung der Waldassoziationen des Nationalparks von Białowieża (Rozmieszczenie zespołów leśnych Białowieckiego Parku Narodowego). Ekologia Polska 2, 33—60.
- Matuszkiewicz, W. & Polakowska, M. (1955): Materiały do fitosocjologicznej systematyki borów mieszanych w Polsce (Zur Systematik der azidophilen Mischwälder in Polen). Acta Soc. Bot. Pol. 24, 421—458.
- Medweczka—Kornaš, A. (1952): Zespoły leśne Jury Krakowskiej (Les associations forestières du Jura Cracovien). Ochrona Przyrody 20, 133—236.
- Medwecka—Kornaš, A. & Kornaš, J. & Pawłowski, B. (1959): Przegląd ważniejszych zespołów roślinnych Polski. (Überblick der wichtigeren Pflanzenassoziationen in Polen). In Szafer, W.: Szata roślinna Polski I. 274—449.
- Oberdorfer, E. (1957): Süddeutsche Pflanzengesellschaften. Pflanzensoziologie B. B. 10, 1—564, Jena.
- Pawłowski, B. (1959): Systematyka polskich zbiorowisk roślinnych. (Das System der polnischen Pflanzengesellschaften). In Szafer, W.: Szata roślinna Polski I. 264—274.
- Pócs, T. (1958): Beiträge zur Moosflora Ungarns und der Ost — und Südkarpaten. Ann. Hist. — Nat. Mus. Nat. Hung. 50, (Ser. nov. 9.), 107—119.

- Pócs, T. (1958): Adatok a *Polygala nicaeensis* Risso alakkörének ismeretéhez és magyarországi előfordulásához. MTA. Biol. Csop. Közl. 2, 235—247.
- Pócs, T. (1959): Phytogeographical conclusion from vegetation maps made in West Transdanubia. Acta Biol. Acad. Sc. Hung. Supplementum 2, 15—16.
- Pócs, T. (1960): Die zonalen Waldgesellschaften Südwestungarns. Acta Botanica Hung. 6, 75—105.
- Pócs, T. (1960): Zonalne zespoly lešne poludnowo—zachodnych Wegier. Wiadomości Botaiczne 4, 245—257.
- Pócs, T. & Domokos—Nagy, É. & Pócs—Gelencsér, I. & Vida, G. (1958): Vegetationsstudien im Örség (Ungarisches Ostalpenvorland). (Vegetációtanulmányok az Örségben). Budapest.
- Rubner, K. & Reinhold, F. (1953): Das natürliche Waldbild Europas als Grundlage für einen europäischen Waldbau. Hamburg—Berlin.
- Scamoni, A. (1951): Waldgesellschaften und Waldstandorte. Dargestellt am Gebiet des Diluviums von Mecklenburg, Sachsen-Anhalt und Sachsen. Berlin.
- Scharfetter, R. (1954): Erläuterungen zur Vegetationskarte der Steiermark. Mitt. d. Naturwiss. Vereines f. Steiermark. 84, 121—158.
- Soó, R. (1954): Die Torfmoore Ungarns in dem pflanzensoziologischen System. Vegetatio. Acta Geobotanica 5—6, 411—421.
- Soó, R. (1957): Pflanzengesellschaften aus Bulgarien. I. Annal. Univ. Sc. Budapest 1, 231—239.
- Soó, R. (1957): Provisorische Einteilung der pannonischen und der angrenzenden Waldgesellschaften. Diskussionsvorlage. Litogr. 1—11. Budapest.
- Soó, R. (1958): Die Wälder des Alföld. Acta Bot. Acad. Scient. Hung. 4, 351—381.
- Soó, R. (1960): Magyarország új florisztikai-növényföldrajzi felosztása. MTA. Biol. Csop. Közl. 4, 44—70.
- Soó, R. (1960): Magyarország növénytársulásainak áttekintése. Litogr. 1—11. Budapest.
- Soó, R. & Jávorka, S. (1951): A magyar növényvilág kézikönyve. I—II. Budapest.
- Soó, R. & Zólyomi, B. (1951): Növényföldrajzi térképezési tanfolyam jegyzete. Litogr. Vácrátót.
- Szodridt, I. (1961): A Vendvidék erdőtípusai. Az Erdő.
- Tallós, P. (1959): Adatok a Vendvidék és az Örség nagylepkefaunájához. Rovartani Közl. 12, 301—325.
- Tomažič, G. (1942): Asociacije borovih gozdov v Sloveniji. II. Acidofilni borovi gozdi. (Le associazioni delle foreste di pino nell Slovenia). Mat.-Prirod. Raz. Akad. v Ljubljani 2, 161—240.
- Wraber, M. (1958): Predalpski jelov gozd v Sloveniji (Bazzanio—Abietetum Wraber 1953 praalpinum subass. nova). La sapinière préalpine en Slovénie). Biološki Vestnik 6, 36—46.
- Zólyomi, B. (1952—53): Magyarország növénytakarójának fejlődéstörténete az utolsó jégkorszaktól. Az MTA. Biol. Oszt. Közl. 1. 491—544. Die Entwicklungsgeschichte der Vegetation Ungarns seit dem letzten Interglazial. Acta Biol. Acad. Sc. Hung. 4, 367—413.
- Zólyomi, B. (1954): Phytocenologie et la sylviculture en Hongrie. Acta Bot. Hung. 1, 215—222.
- Zólyomi, B. (1957): The zonal plant-associations of Hungary. Acta Biol. Acad. Sc. Hung. Supplementum I. 7—8.
- Zólyomi, B. (1958): Budapest és környékének természetes növénytakarója. In „Budapest természeti képe” 511—624, Budapest.
- Zólyomi, B. & Jakucs, P. & Baráth, Z. & Horánszky, A. (1954): A bükkhegységi növényföldrajzi térképezés erdőgazdasági vonatkozású eredményei. Az Erdő 1944., 3, 77—82; 97—105; 5, 160—171.

# ÖSSZEFÜGGÉSEK HAZAI CSONTOSHALAK AGYVELEJÉNEK ANATÓMIÁJA ÉS AZ ÉLETMÓD KÖZÖTT

DR. BENDE SÁNDOR

## I. Bevezetés

A halak agyveleje valamennyi gerinces állatosztály képviselői közül a legnagyobb változékonyságot mutatja. Már maga ez a tény is indokolttá teszi, hogy a halak agyvelejét a legkülönbözőbb biológiai nézőpontok alapján vizsgálat tárgyává tegyék. A biológiai tudományok ismeretanyagának a bővítése azonban praktikus célkitűzésekkel is párosul, hiszen a halak gazdaságilag főleg a fehérje bázis biztosítása céljából igen jelentős állatok. A halak fejlődésének, morfo-fiziológiai viszonyainak, életmódjának megismerése, a rentabilis tenyésztés kidolgozása stb. rendkívüli módon igényli az idegrendszer minél alaposabb megismerését.

Hazánkban nem nagyon foglalkoznak a halak idegrendszerének rendszeres kutatásával. Bennem a *Cyprinus carpio* agyvelejének makroszkópos feldolgozása során alakult ki a vizsgálatok kiterjesztésének szükségessége más hazai halakra is. „A ponty agyvelejének makroszkópos anatómiája” c. munkám ezen dolgozat alapjait rakta le. A ponty agyvelejére többször fogok hivatkozni. Mivel dolgozatom a hazai halak agyvelejének a vizsgálati eredményeit foglalja össze, nem tartottam szükségesnek a kérdéssel érintkező külföldi kutatások összefoglalását. Ebben a tekintetben az irodalomjegyzékre utalok.

## II. A vizsgálati anyag

Vizsgálataimat a Holt-Szamosból (Győrtelek) és a Tiszából (Poroszló, Csongrád) fogott halakon végeztem. A preparáláshoz binocularis „Cytoplast” mikroszkópot használtam. A dolgozathoz mellékelt ábrákat a mikroszkópra helyezhető feltétellel készítettem.

A vizsgált halak az alábbi rendszertani kategóriákba tartoznak:

*Ordo: Physostomi*

*Familia: Esocidae*

1. *Esox lucius* L. — Csuka

*Familia: Cyprinoidae*

2. *Carassius carassius* L. — Széles kárász
3. *Barbus barbus* L. — Rózsás márna
4. *Gobio gobio* L. — Fenékjáró küllő
5. *Rutilus rutilus* L. — Veresszárnyú koncér
6. *Leuciscus cephalus* L. — Fejes domolykó
7. *Scardinius erythrophthalmus* L. — Pirosszemű kele
8. *Rhodeus sericeus amarus* Bloch. — Szivárványos ökle
9. *Abramis brama* L. — Dévér keszeg
10. *Chondrostoma nasus* L. — Vésettajkú paduc

*Subfamilia: Cobitinae*

11. *Missgurnus fossilis* L. — Réti csík
12. *Nemachilus barbatula* L. — Kövi csík
14. *Cobitis taenia* L. — Vágó csík

*Familia: Siluridae*

14. *Silurus glanis* L. — Leső harcsa
15. *Amiurus nebulosus* La Sueur. — Törpe harcsa

*Ordo: Physoclisti*

*Familia: Percidae*

16. *Perca fluviatilis* L. — Csapó sügér
17. *Lucioperca lucioperca* L. — Fogas süllő
18. *Acerina cernua* L. — Vágó durbincs

### III. Vizsgálati eredmények

#### A) *Medulla oblongata*

##### 1. *Esox lucius*:

Mivel a corpus cerebelli csaknem befödi a nyúltagyat, a nyúltagy nagy része dorsalisán nem látható. A fossa ventriculi egészen szűk rés formájában fut végig a nyúltagyon, csupán a rostralis végén szélesedik ki háromszög alakúan. A nyúltagy-kezdemény szárnylemezei nem nőttek össze a fejlődés folyamán, így a fossa ventriculinak nincs oralis és caudalis része. Természetesen a szárnylemezek összeolvadása híján a csukánál nem találunk tuberculum impart sem. A nyúltagy IX. és X. agyidegének a viscerosensibilis zónája kevésbé fejlett. Lényegében a fossa ventriculi két oldalát szegélyező ajkaknak (labium viscerosensibilis IX—X.) látszik. A labiumok lateralisán kivájtak, mivel a labyrinthus lágénái a nyúltagy oldalába préselődtek.

##### 2. *Carassius carassius*:

A nyúltagy habitusa csaknem olyan, mint a pontyé. A különbség csupán annyi, hogy a kétoldali lobus viscerosensibilis IX—X. alsó vége

nem ér össze, így jól belátni a fossa rhomboideába, továbbá a tuberculum impar csaknem egész terjedelmében látszik, ugyanis a corpus cerebelli nem hajlik rá úgy, mint a pontynál.

### 3. *Barbus barbus*:

Az egész agyvelőt a hatalmas fejlettségű kisagy uralja. A medulla oblongatát csak akkor láthatjuk a dorsalis oldalon teljes egészében, ha a corpus cerebellit felemeljük, ill. eltávolítjuk. A nyúltagy legnagyobb tömegét a megközelítően gömb alakú, nagy tuberculum impar alkotja. Csaknem elfoglalja az általa kiszélesített fossa ventriculi IV. egész üregét. A lobus viscerosensibilis IX—X. is jól fejlett, azonban a tuberculum imparhoz viszonyítva mégis kicsinyek. Félhold alakban övezik a tuberculum impart. Caudalis végükön a jól kivehető nucleus commissura infimae-vel hajlanak át egymásba.

### 4. *Gobio gobio*:

A nyúltagyra rendkívül jellemző a hatalmasan fejlett tuberculum impar. Erős tömege következtében az amúgy sem vaskos lobi viscerosensibilis IX—X. széjjel tolódtak s fülkagyló szerűen meggyűrődtek. Bennük a rombuszárok recessus ventriculi IV. lateralis-t alkot. A commissura infimae alatt két oldalt erős duzzanat (eminentia somatosensibilis) látszik, mely belesimul a gerincvelő dorsalis részébe.

### 5. *Rutilus rutilus*:

Lobus viscerosensibilis IX—X. nincsen. A n. vagus eredését csupán két enyhe duzzanat jelzi a rombuszárok két oldalán. A tuberculum impar szintén alig kivehető képződmény. A corpus cerebelli nem fedi be.

### 6. *Leuciscus cephalus*:

A nyúltagy rövidebbnek, tömpébbnek látszik, mint a többi halnál. Felülről nézve egyenlőoldalú háromszög alakú. Ugyanilyen alakja van a ventriculus quartus-nak is. A tuberculum impar egyáltalán nem emelkedik ki. Inkább lécszerű duzzanat. A laposan lenyomott corpus cerebelli ráhajlik.

### 7. *Scardinius erythrophthalmus*:

A lobus viscerosensibilis IX—X. nagy, de nem éri el azt a nagyságot, amit a pontynál mutat. A ventriculus quartus felülnézetben egyenlőszárú háromszögre hasonlít. A tuberculum impar kicsiny. Csak akkor látható, ha a corpus cerebellit felemeljük.

### 8. *Rhodeus sericeus amarus*:

Feltűnő lobus viscerosensibilis IX—X. nincs. Az alig kiemelkedő tuberculum imparra a corpus cerebelli ráhajlik. A kövér szívalakú fossa rhomboidea felülről egészében látszik. A commissura infimae teljesen szabadon van. Jól látszik, amint áthidalja a rombuszárkot.

#### 9. *Abramis brama*:

A lobi viscerosensibilis IX—X. jól fejlett vese alakú duzzanatok. Medialis szélük között belátni a ventriculus quartus mély üregébe. Rostralis végük közé van beékelődve, a lobus viscerosensibilis IX—X.-hez viszonyítva jelentéktelen nagyságú tuberculum impar. Nagyon jellemző az *Abramis brama* agyvelejére, hogy a tuberculum impar két oldalán duzzanatok látszanak, melyek a stato-acusticus zona felett félköralakú duzzanatban folytatódnak a nyúltagy oldalsó felszínei felé, ahol a corpus cerebelli nyaki része ered. Helyzetük alapján a *Selachiusok* pars auricularisára emlékeztetnek.

#### 10. *Chondrostoma nasus*:

A lobus viscerosensibilis IX—X. nagy, azonban nem éri el a tectum opticum nagyságát úgy, mint a pontynál. A ventriculus quartus felülnézetben egyenlő oldalú háromszög. A tuberculum impar kicsiny, de jól látszik preparálás nélkül is, mert a corpus cerebelli nem hajlik rá. A cerebellum nyaki részének az eredése ugyanazt a képet mutatja, mint amit az *Abramis brama* esetében ismertettünk.

#### 11. *Missgurnus fossilis*:

A nyúltagy az agyvelő legtömegesebb része. Szélessége ugyanolyan, mint a többi agyszakaszé, így különösen felülnézetben nem látszik „nyúlt” agynak. Legfeltűnőbb a tuberculum impar hatalmas fejlettsége. Nyugodtan nevezhető tuber impar-nak. Alakja széles szívhez hasonlít. Teljesen bele fekszik a fossa rhomboideába. Természetesen így a lobi viscerosensibilis IX—X. egészen széjjel tolódnak. A lobus tömege nem nagy. Csupán vékony héjnak látszanak a tuber impar két oldalán.

A nyúltagy rostralis végén a ventralis oldalon, a sulcus medius medullae oblongatae és a sulcus ventralis trigemini között, szinte lebenyszerű duzzanatot alkot a somato-motoricus zóna.

#### 12. *Nemachilus barbatula*:

A nyúltagy teljesen olyan, mint a *Missgurnus fossilis*-nél. A tuber impar azonban még fejlettebb. Ez abban mutatkozik, hogy rajta haránt barázdák jelennek meg, amelyek páros tuberculum anterior-ra, páros tuberculum medialis-ra és páratlan tuberculum posterior-ra tagolják. A tuber impar fejlettségével függ össze, hogy a nervus facialis rendkívül vastag.

#### 13. *Cobitis taenia*:

Felülnézetben a nyúltagy éppen olyan tömeges, mint az előző két fajnál. Viszont egészen más a tuber impar és a lobus viscerosensibilis IX—X. nagyságbeli viszonya. A *Cobitis taenia*-nál a tuber nem uralja annyira a nyúltagyat, mint a többi *Cobitis* nemben. A lobus viscerosensibilisek tekintélyes nagysága az agy ventralis oldalán is szembe-tűnő. A somato-motoricus zóna még kifejezettebb lebenyeket formál.

Közöttük az elválasztó barázda annyira kimélyül, hogy *fissura medius oblongatae*-t alkot.

#### 14. *Silurus glanis*:

A nyúltagy dorsalis felszíne egészen más képet mutat, mint a *Cyp-rinoidae* családban. Mindenekelőtt az ötlik szembe, hogy a lobus vis-cero-sensibilisnek megfelelő nyúltagy részek egészen kicsiny gumócs-kák (*tuberculum viscerosensibilis IX—X.*). A másik jelentős tényező, hogy nem következett be a fejlődés során a nyúltagy oldallemezeinek az összenövése, így a *tuberculum impar* helyett a nyúltagyon *tubercu-lum par*-t találunk. Ha az elmondottakat figyelembe vesszük, akkor megértjük, hogy a fossa ventriculi IV. oldalait három páros gumócska határolja. Ezek caudalis irányban haladva: a *tuberculum par*, a *tuberculi viscerosensibilis IX—X.* és a *nuclei commissurae infimae*. Mind a fossa ventriculi, mind a *tuberculumok* jól látszanak az érintetlen agyon is, mert a különben hatalmasan fejlett corpus cerebelli nem caudalis irányba hajlik, hanem rostralisán borul rá az elülső agyszakaszokra.

#### 15. *Amiurus nebulosus*:

A nyúltagy anatómiai viszonyai ugyanolyanok, mint a *Silurus gla-nis*-nál. Megemlítendő, hogy a nyúltagy viszonylag nem szorul annyira hátrébe a cerebellummal szemben. A *tuberculum par* és a *tuberculum viscerosensibilis*ek ugyanis jókora gumók. Viszont meg kell jegyezni azt is, hogy a *nuclei commissurae infimae*-k nagysága jóval elmarad a *tuberculumok* mögött.

#### 16. *Perca fluviatilis*:

A nyúltagy a többi agyszakasszal szemben egészen keskeny. A lo-bi viscerosensibiliseknek kívülről nyoma sincs. A rombuszárkot a nyúltagy szárnylemezeinek az inverziója ugyan egy rostralis szélesebb (*pars anterior*) és egy caudalis hosszanti ovalis részre (*pars posterior*) osztja, azonban az összenövés elmaradt, így *tuberculum impar* nincsen. A fossa rhomboidea *pars anteriorjára* ráborul a corpus cerebelli, a *pars posterior* szabadon látható.

#### 17. *Lucioperca lucioperca*:

A nyúltagy anatómiai viszonyai ugyanolyanok, mint a *Perca flu-viatilis*-nél.

#### 18. *Acerina cernua*:

A nyúltagy anatómiai viszonyai nagyjából olyanok, mint a sügér-nél. Azonban a nyúltagy tömegesebb a többi agyszakaszhoz viszonyítva. A *tuberculum impar*nak nyoma sincs. Nem beszélhetünk valódi lobus viscerosensibilis IX—X.-ről sem. Helyettük nagy, verticalisan fel-emelkedő, felülnézetben két zsemlealakú duzzanat (*tuber viscerosensibilis IX—X.*) ismerhető fel, melyek a középvonalban érintkeznek egymással.



## B) Cerebellum et Mesencephalon

A kisagy és a középagy a halaknál igen szoros morfológiai kapcsolatban vannak egymással. Ez a kapcsolat elsősorban abban mutatkozik, hogy a valvula cerebelli benyomul a középagy üregébe és azt sok esetben teljesen kitölti. A lobus opticusok az esetek nagyobb részében dorsalisán áthidalják a valvula cerebellit. A valvula nagyobbodásával azonban a lobusok mindinkább letolódnak róla s csupán féllabdászerűen borulnak rá. Olyan eset is van (Mormyridae-család), amikor a valvula pars lateralisai oly nagyságot érnek el, hogy az egész agyvelőt uralják, aminek következtében a két lobus opticus teljesen oldalra, ill. az agyvelő alapjára szorul.

### 1. *Esox lucius*:

A corpus cerebelli alig emelkedik túl a többi agyszakaszon. A feji része ugyanis csaknem  $90^\circ$ -os szöget zár be a nyakkal s caudalisán irányulva teljesen ráborul a nyúltagyra. A rombuszároknak így csupán a vége látható. A valvula cerebelliből semmi sem látszik. A tectum opticum teljesen befödi. Kivülről nézve az agyat, azt a lobus opticusok uralják. Valamennyi agyszakasznál tetemesen nagyobbak. Pl. a corpus cerebellinél, felülnézetben kétszer nagyobbak látszanak. Szabályos ovális alakú testek. A fissura intertectalis mentén teljesen összeérnek. Közöttük tehát úgy, mint a pontynál velum anterius nem feszül ki. Preparálás nélkül a torus longitudinalisok sem látszanak. Azokat úgy láthatjuk, ha a lobus opticusokat erősen széjjel húzzuk. Ilyenkor a fissura intertectalis alján két, teljesen egymáshoz simuló, vékony hosszanti köteg formájában csillognak elő.

Hogy a tectum opticum mennyire uralja az agyvelőt, azt a lobusok dorsalis részének az eltávolítása után láthatjuk. Míg a pontynál a valvula cerebelli olyan nagy, hogy a középagy üregét teljesen kitölti, addig a csukánál csak kis részét foglalja el. — A valvulának morfológiailag nem tudjuk elkülöníteni lobus medialisát és lobus laterálisát. A csukánál a valvula az emlősök corpora quadrigeminájára emlékeztető képződmény. Tehát colliculus anteriorra és colliculus posteriorra tagolható. A colliculus anterior a többi halak lobus medialisának, a colliculus posterior a velum cerebelli lobus laterálisának felel meg.

A tectum opticum belső felülete ereken gazdag és sugarasan rendezett képet mutat. A torus semmicircularisok nagy, vesealakú duzzanatok. Medialis szélük közepéről erős köteg (tractus colliculi posteriores) indul ki, mely a colliculus posteriorhoz fut. A torusok orális végükkel az aqueductus mesencephali alatt érintkeznek. Csúcsukat az aqueductust áthidaló commissura anterior köti össze. A lobus opticusok ventralis felszínének az orális végébe, a vastag átmérőjű nervus opticusok sugárzanak bele.

A tectum opticum és a köztesagy lobus lateralisa között húzódó mély sulcus limitans tectiben ered és halad egy darabon a nervus trochlearis.

## 2. *Carassius carassius*:

A corpus cerebelli ugyanúgy, mint a pontynál, jóval a többi agyszakasz fölé emelkedik. Feji része jól elkülönül a nyaktól. A fej és a nyak egymással tompaszöget zár be, így a fej nem borul rá oly mértékben a nyúltagyra, mint a csukánál. A tuberculum impar is teljes egészében szabadon van.

A lobus opticusok szabályos ovalis alakú testek. Tekintélyes nagyságot érnek el, de nem uralják nagyságban az agyvelőt. Kb. a lobus viscerosensibilis IX—X. nagyságának felelnek meg. A középvonalban nem érnek össze, sőt caudalis végüknél kissé eltávolodnak. Így a torus longitudinalisok jól látszanak s caudalis végük között kis, háromszög alakú velum anterius feszül ki.

A valvula cerebelli rendkívüli nagyságot ér el. Közötte és a ráboruló tectum opticum között csak egészen szűk rés a középagy ürege, különösen a valvula lobus lateralisai tetemesek. Oralis végükkel érintkező, zömök kifli alakú képződmények formájában övezik a hozzájuk viszonyítva kicsiny lobus medialis.

A lobus opticusok alapján kiemelkedő nagy, vesealakú torus semicircularisokat csak akkor láthatjuk, ha a valvula cerebellit kimetszük.

## 3. *Barbus barbus*:

Egészen egyedülálló, szinte hihetetlen a többi ismertetett halakhoz viszonyítva a cerebellum óriási mérete. A corpus cerebelli feje olyanra hátrahajlik, hogy a fissura postrema csaknem a vízszintes síkban fekszik.

A valvula cerebelli nagysága folytán annyira széttolja a lobus opticusokat, hogy azok jobb és bal oldalt kis sapka módjára ülnek a valvula cerebelli lobus laterálisainak a cranialis felszínén. A valvula cerebelli minden preparálás nélkül, csaknem egész terjedelmében látható. A lobus medialis és a lobus lateralisok egymáshoz viszonyított mérete arányos.

A valvula cerebelli kimetszése után mégjobban elmélyül a kisagy túlsúlya a középagy felett. Így méginkább látszik, hogy a lobus opticusok egészen vékony héjak s a torus semicircularisok is alig kiemelkedő, karcsú kifli alakú képződmények. Eminentia commissuralisok a commissura posterior fölött nincsenek. A ganglion isthmik kívülről nem láthatók. A kisagy kipreparálása után azonban a vastag isthmus mesencephali előtűnik.

## 4. *Gobio fluviatilis*:

Felülnézetben a caput cerebelli harántvális sapka módján ül a collum cerebellin. Eléggé lapított. Nem emelkedik a többi agyszakasz fölé. A cerebellum nyaki része nem terjedelmes. Mély hasítópszerű fissura postrema választja el a rombuszárók oralis részét határoló, ajakszerű nyúltagy részektől.

A tectum opticum lebenyei felülnézetben megközelítően gömbalakú képződmények. Nem nagyobbak, mint a corpus cerebelli. Media-

lis szélük nem ér össze teljesen. A torus longitudinalisoknak helyet adó teret hagynak szabadon.

A valvula cerebelli nagy. Eléri a corpus cerebelli nagyságát. Különösen nagyok a lobus laterálisok, melyek már nem duzzadt kifli, hanem vese alakúak. Jellemző rájuk, hogy laterális szélükkel párhuzamosan rajtuk egy sekély barázda halad, amely egy keskenyebb és fehérebb színű laterális és egy szélesebb sötétebb színű medialis részt különít el.

A lobus opticusok nem simulnak rá teljesen a valvula cerebellire, így köztük eléggé tágas rés marad szabadon a cavum mesencephaliból.

A kifli alaku torus semicircularisok tömege jóval kisebb a valvula cerebelli lobus laterálisainak a tömegétől. Több megfigyelés azt mutatja, hogy nagyságbeli relatio van a két képződmény között. Eminentia commissuralisok nincsenek, viszont a fissura cerebello-valvularis alján, mindkét oldalon jól kivehetők a ganglion isthmik.

#### 5. Rutilus rutilus:

A corpus cerebelli feje felülnézetben sarkainál legömbölyített, téglalap alakú test. Caudalisan alig hajlik meg a nyúltagy fölé, inkább verticalisan emelkedik a többi agyszakasz fölé.

A lobus opticusok az agy dorsalis oldalán uralják az agyvelőt. Gömbölyded-ovalis testek. Középen csaknem összeérnek, úgyhogy csak egészen keskeny területet hidal át közöttük a velum anterius. A velum anterius alatt halványan átüt a torus longitudinalisok keskeny csíkja.

A valvula cerebelli anatomiailag megegyező képet mutat a Carassius carassius valvula cerebellijével, de a lobus laterálisok nem olyan nagy tömegűek, így a középagy torus semicircularisainak nagy része látható a lobus laterálisok eltávolítása nélkül is.

#### 6. Leuciscus cephalus:

A corpus cerebelli nem emelkedik feljebb a többi agyszakasznál. Felülnézetben lekerekített sarkú, zömök trapézhoz hasonlít. Dorso-ventralisan lelapított. Oldalnézetben sapka módjára fekszik rá a fossa rhomboidea oralis részére.

A lobus opticusok nagyok. Erősek, vastagok a beléjük lépő nervus opticusok is. Azonban külön-külön nem szárnyalják túl nagyságban a lobus opticusok a corpus cerebellit. — A két oldali lobus a fissura intertectalis mentén teljesen összeér. A torus longitudinalisokat csak a lobus opticusok széthúzása után láthatjuk.

A valvula cerebelli lobus laterálisai jóval nagyobbak, mint a lobus medialis. A lobus laterálisok egyébként itt is zömök kiflire hasonlítanak. Jókorá teret szabadon hagynak a mesencephalon üregéből. Alattuk így, ha nem is egész terjedelmükben, de jól látszanak a keskeny vese alakú torus semicircularisok. Az aqueductus mesencephali fölött fekvő eminentia commissuralisok bár nem nagy, de preparáló mikroszkóppal itt is jól kivehető duzzanatok.

#### 7. Scardinius erythrophthalmus:

A kisagy és középagy külső morfológiai viszonyai teljesen azono-

sak a *Chondrostoma nasus*-sal. (L. ott!) Csupán annyit lehet megjegyezni, hogy a ganglion isthmik nem képeznek olyan jellegzetes kiemelkedéseket.

#### 8. *Rhodeus sericeus amarus*:

A corpus cerebelli feji része felülnézetben gömbalakú. Csak mintegy egyharmada a hatalmasan fejlett lobus opticusoknak. A lobus opticusok a fissura intertectalis mentén teljesen összeérnek.

A valvula cerebelli, mind a corpus cerebellihez, mind a lobus opticusokhoz viszonyítva sokkal kisebb, mint az eddig ismertetett halaknál. A torus semicircularist egyáltalán nem takarja el. Az aquaeductus mensecephali a valvula cerebelli kivétele nélkül is jól látszik. Fölötte eminentia commissuralisokat nem látunk.

#### 9. *Abramis brama*:

A corpus cerebelli felülnézetben gömbalakú feje, jóval a többi agyszakasz fölé emelkedik. Oldalnézetben jól elkülönül a dorsalis konkáv kifli alakban hajlott nyaktól. A nyak annyira kiemelkedik a nyúltagy cranialis végének a két oldalán, a nervus octavusok fölött, hogy crista cerebellit formál, melyet corpus restiforme-nak tarthatunk. A crista cerebellik caudo-medialis vége közé ékelődik be a tuberculum impar.

A lobus opticusok gömbölydedek. Nagyságban nem ütnek el nagyon a többi agyszakasztól. A fissura intertectalis mentén nem érnek össze. Köztük a kétoldali torus longitudinalisok szélességének megfelelő távolság van. Így a median vonalban a torus longitudinalisok érintkeznek.

A valvula cerebelli ugyanolyan nagyságot mutat a tectum opticumhoz viszonyítva, mint a *Carassius carassius*-nál. Itt is főképpen a lobus lateralisok a fejlettek. A torus semicircularisokat teljesen eltakarják.

#### 10. *Chondrostoma nasus*:

A cerebellum és a középagy morfológiai viszonyai kívülről teljesen megegyeznek az *Abramis bramánál* leírtakkal, ha azonban a lobus opticusokat eltávolítjuk más viszonyokat látunk. Az első jellemző körülmény az, hogy az aquaeductus mesencephalit áthidaló commissura posterior fölött két nagy duzzanatot alkot az eminentia commissuralis. Jól kivehető, hogy az eminentia a két oldali lobus opticus medialis megvastagodása s hogy belőle erednek a torus longitudinalisok. A másik jellemző dolog, hogy a valvula cerebelli eltávolítása után, a fissura cerebello-valvularis mélyen, jól kivehető duzzanatok alakjában mutatkoznak a ganglion isthmik.

#### 11. *Missgurnus fossilis*:

Míg a Ciprinidae család agyvelejére, a tectum opticum és a többi agyszakasz nagyságbeli viszonyából eredő karcsúság jellemző, addig a Cobitidae család agyveleje zömökebb képet mutat. A három agysza-

kasz, nevezetesen a nyúltagy, a középagy és a kisagy dorso-ventralisan kissé lapított s oldalszéleik csaknem egyvonalba esnek.

A corpus cerebelli felülnézetben a lobus opticusok és a tuberculum impar közé ékelődő, harántovális test. Teljesen betakarja a fossa rhomboidea oralis részét. Feji és nyaki részre kívülről nem különíthető el.

A valvula cerebelli a kicsiny féllabdához hasonló lobus opticusokhoz viszonyítva olyan nagy, hogy teljesen oldalra tolta azokat. Széles, nagy velum anterius takarja be. A velum anterius azonban annyira vékony, hogy alatta a valvula cerebelli jól látható. Jellemző, hogy a valvulának tömegesebb a lobus medialis, mint a lobus laterálisok. További jellegzetesség, hogy a corpus cerebelli oralis felszínének két oldalsó pontjáról egy-egy fehér köteg, — tractus cerebello-valvularis húzódik a lobus medialis oldalaihoz.

A sovány kifli alakú torus semicircularisok csak a valvula cerebelli kipreparálása után lesznek láthatók. Ha a corpus cerebellit is kiemeljük előtűnnek a ganglion isthmik, amelyek az aquaeductus mesencephali bemenetét ívelik át isthmusok által.

Az aquaeductus mesencephali kimeneti nyílása fölött eminentia commissuralisok nem láthatók.

## 12. Nemachilus barbatula:

Két különbség mutatkozik a Cobitis fossilis kis- és középagyával szemben. Az egyik: — a corpus cerebelli felülnézetben nem ovalis, hanem téglalap alakú, a másik: — a lobus medialishez futó tractus cerebello — valvularis felszínesebben fut, így a környező agyrészek elhúzása nélkül is látható.

## 13. Cobitis taenia:

A nyúltagnál már leírt lényeges különbségek, a kisagy és a középagy területén mégjobban fokozódnak az előbbi két Cobitis fajjal szemben.

A kisagyból csak a felülnézetben háromszög alakú corpus cerebelli látszik. A velum cerebellit a lobus opticusok teljesen eltakarják. A corpus cerebelli nem caudalis irányban hajlik, hanem cranialisan borul rá a lobus opticusok hátsó felszínére.

A lobus opticusok tekintélyes nagyságú, gömb alakú testek. A fissura intertectalis mentén teljesen összeérnek. Torus longitudinalisokat, ugyanúgy, mint a többi Cobitis fajnál, itt sem lehet látni.

A valvula cerebelli alakja is egészen más. A lobus medialis dorsalisán nézve négyzet alakú test. A csontoshalakra általában jellemző lobus laterálisoknak megfelelő képződmények a Cobitis taenianál is megvannak, azonban itt a lobus medialis cranialis végén ülő félzsemlére emlékeztető képződmények, így helyesebb, ha a valvula cerebelli ezen részeit lobus superior-nak nevezzük. — A valvula cerebelli korántsem tölti ki a mesencephalon üregét. A rendkívül nagy, zömök, vesealakú torus semmicircularisok, a velum cerebelli kipreparálása nélkül is egész terjedelmükben láthatók.

A cerebellum eltávolítása után igen jól látszik az aquaeductus me-

sencephali oralis végét áthidaló commissura posterior (eminentia commissuralisok nincsenek), valamint az aquaeductus mesencephali caudalis végén áthajoló isthmus, mely az egymáshoz egészen közel fekvő ganglion isthmiket köti össze. Más csontoshalaknál eddig nem tapasztalt jelenség, hogy a tuberculum imparból kiinduló nervus facialisok vastag, fehér kötegei egy darabon szabadon futnak a ventriculus quartusban, majd derékszögű ívben oldalra hajolnak, átfúródnak a cerebellum alsó részén s úgy jutnak ki az agyvelőből.

#### 14. *Silurus glanis*:

A cerebellum hatalmas fejlettsége dominál. Tömege csaknem akkora, mint a többi agyszakaszé együttvéve. Alakja egészen más, mint a többi vizsgált halnál. A caput cerebelli nagy, tömpe végű, lekerekített téglalakú hasáb, mely cranialis irányban ráborul a tectum opticumra, sőt a telencephalon egy kis részét is eltakarja. A csontos halaknál általában meglévő collum cerebelliről itt nem beszélhetünk, mert helyén két nagy lebeny (lobus somato-sensibilis) alakult, melynek aljáról hatalmas kötegben lépnek ki cranialis irányban a nervus trigeminus ágai, caudalisan pedig a nervus lateralis halad a test oldala felé. A corpus cerebelli kimetszése után előtűnik a ventriculus quartus kiszélesedő, oralis szakasza a tuberculum par előtt s teljes terjedelmükben láthatók lesznek a felülnézetben zsemlealakú lobus opticusok. A lobus opticusok messze eltolódtak egymástól, a medialis szélüket szegélyező torus longitudinalisokkal együtt. A lobus opticusok tömege nem nagy. Vékony héjak, melyek a harcsánál nem a valvula cerebellit borítják be, mint a többi vizsgált halnál, hanem a hatalmasan fejlett gömbalakú torus semicircularisokat. A torus semicircularisok nagysága megközelíti a kisagy lobus somato-sensibiliseinek a terjedelmét.

A valvula cerebelli az eddigiekben ismertetett halak valvula cerebellijéhez és a többi agyszakaszokhoz viszonyítva is egészen kicsiny képződmény. A torus semicircularisoktól szabadon hagyott kevés helyet foglalja el a mesencephalon üregében.

Az aquaeductus mesencephalit áthidaló commissura posterior jól fejlett. Eminentia commissuralisok nem láthatók.

#### 15. *Amiurus nebulosus*:

Ugyanolyan külső morfológiai viszonyokat találunk, mint a *Sylurus glanis*-nál. — Lényegtelen különbség, hogy a corpus cerebelli nem nyúlik a telencephalonig, továbbá a lobus somato-sensibilisek is kisebbek a többi agyszakaszhoz viszonyítva.

A lobus opticusok lemettsége, ill. a corpus cerebelli eltávolítása után is a *Sylurus glanis* agyvelejével megegyező viszonyokat látunk. Csupán a torus semicircularisok nem érik el azt a nagyságot a középagy más részeivel szemben.

#### 16. *Perca fluviatilis*:

A cerebellum feji és nyaki része jól elkülönül. A fej magasan a többi agyszakasz fölé emelkedik. Mintegy 140°-os szöget zárna be a nyakkal, így alig hajlik a nyúltagy fölé.

A lobus opticusok felülnézetben nagy ovalis testek. Ugyancsak vaskosak a beléjük sugárzó nervus opticusok is. A fissura intertectalis mentén teljesen összeérnek.

A tectum opticum lemetzése után feltáruló anatómiai viszonyok az *Esox lucius*-nál ismertetett idevonatkozó képpel.

#### 17. *Lucioperca lucioperca*:

Egy lényeges különbség mutatkozik a *Perca fluviatilis*-nél ismertetett viszonyokkal szemben. Nevezetesen a *Lucioperca lucioperca* kis-agyának a corpora lényegesen nagyobb, így a lobus opticusok dominanciája nem érvényesül az agyvelő más részeivel szemben.

#### 18. *Acerina cernua*:

A corpus cerebelli még meredekebben nyúlik a többi agyszakasz fölé. A caput és a collum cerebelli által bezárt szög kb.  $170^\circ$ -os.

A tectum opticum lobusai felülnézetben megközelítően gömb alakúak. A fissura intertectalis mentén összeérnek.

A valvula cerebelli a corpushoz viszonyítva egészen kicsiny. A horizontalis síkra szinte merőlegesen áll. (Követi a corpus helyzetét.) Első rátekintésre úgy tűnik, mintha a *Perca fluviatilis*-nál, *Lucioperca lucioperca*-nál, ill. az *Esox lucius*-nál ismertetett colliculusok építenék föl, tüzetesebb megfigyeléssel azonban kiderül, hogy az *Acerina cernua* valvula cerebellijének egy felülnézetben négyszög alakú lobus medialis van, melyet cranialisan és lateralisan lobus lateralisok öveznek. A torus semicircularisok nagy, zömök vese alakú duzzanatok.

### C) Diencephalon

A köztesagyból a csontoshalaknál általában csak a hypothalamus látszik kívülről makroszkóposan. De van több olyan faj, melyeknél a tectum opticum és a telencephalon között a két ganglion habenulae egészen magasra kerül s jól láthatóvá válik.

#### 1. *Esox lucius*:

A hypothalamus erősen kiemelkedő tömeg az agyvelő ventralis felszínén. A lobus lateralisok zömök, vese alakú testek. Caudalis végük között mély hasadék (fissura interlobaris) húzódik, a lobus medialis felé azonban csak sekély barázda választja el őket. A corpora mammillaria és a lobus lateralisok közötti határ alig észrevehető bemélyedés formájában mutatkozik. A vastag kötegeket alkotó tractus opticusok rostralisán körülölelik a hypothalamust. A nervus oculomotorius a sulcus limitans tectibe fekszik bele, majd a tractus opticusoknak megfelelő irányban halad az orbita felé.

#### 2. *Carassius carassius*:

A hypothalamus részei ugyanolyan jellegzetességeket mutatnak, mint a pontynál. Mint speciális jellegzetességet ki kell emelni, hogy a

*Carassius carassius* hypothalamusának a lobus medialis ventralisan kúpszerűen megnyúlt, vagyis igazi infundibulumot formál, továbbá a commissura posterior előtt fekvő ganglion habenulaek a fissura mesencephalo-telencephalica széthúzása nélkül is jól láthatók.

### 3. *Barbus barbus*:

A sulcus mesencephalo-hypothalamica mélysége folytán a hypothalamus jól kidomborodik az agyvelő ventralis felszínén, azonban a többi agyrészhez viszonyítva kisebb, mint más csontoshalaknál. Sulcus lobi mamillaris inferior nincs a köztesagyon, így a lobus mamillarisok nem különülnek el élesen a lobus lateralis diencephaliktól. Egyébként a *Barbus barbus* hypothalamusa olyan anatómiai viszonyokat mutat, mint a *Cyprinus carpio*.

### 4. *Gobio gobio*:

A ganglion habenulaek nagyok. Magasra emelkednek. Az agyvelő dorsalis oldalának a szemlélésekor feltűnően jól látszanak. A hypothalamus nagy tömegű. A lobus medialis diencephalin ugyanolyan kiugró infundibulum formálódik, mint a *Carassius carassius*nál.

### 5. *Rutilus rutilus*:

A hypothalamus olyan, mint a pontynál. Speciális jellegzetessége, hogy a nervus oculomotorius nem a sulcus limitans tecti-ben fekszik, hanem a hypothalamus lobus laterálisainak az oldalán egy benyomatban (impressio oculomotorii) halad.

A ganglion habenulaek jól látszanak, de nem olyan nagyok, mint a *Carassius carassius* esetében.

### 6. *Leuciscus cephalus*:

A hypothalamus ellapított. Nem emelkedik ki úgy az agyvelő ventralis felszínéből, mint az eddigi fajoknál. A corpus mamillare és a lobus laterálisok között éles barázda van.

A ganglion habenulaek jelentéktelen duzzanatok. Csak a fissura mesencephalo-telencephalicát határoló agyrészek széthúzása után látszanak.

### 7. *Scardinius erythrophthalmus*:

A hypothalamus lényegében ugyanolyan, mint a *Rutilus rutilus* agyvelejének a hypothalamusa. A nervus oculomotorius itt is a lobus laterálisok oldalának a mélyedésében, az impressio oculomotoriiben halad.

### 8. *Rhodeus sericeus amarus*:

A hypothalamus lobus laterálisai élére állított zsemleire hasonlítanak, így a hypothalamus erőbben kiemelkedik az agyvelő ventralis felszínéből. A lobus medialis azonban nem alkot olyan kiemelkedő tölcseért, mint a *Gobio fluviatilis*nél.

A ganglion habenulaek az agy dorsalis oldalán jól látszanak.



9. *Abramis brama*:

A diencephalonnak ugyanolyan anatómiai viszonyait ismerjük fel, mint a *Rutilus rutilus* agyvelején.

10. *Chondrostoma nasus*:

A hypothalamus csak annyiban tér el a *Rutilus rutilus* hasonló agyrészének az anatómiájától, hogy a lobus lateralisok a lobus medialishez viszonyítva nagyobbak s a corpus mamillarek csak alig észrevehetően különülnek el a hypothalamus lobus lateralisaitól.

11. *Missgurnus fossilis*:

A hypothalamus dorso-ventralisan összelapított. Így nem emelkedik erősen az agyvelő ventralis felén található agyrészek fölé. De el-lensúlyozza a hypothalamus viszonylagos kiválását az a már ismertett körülmény is, hogy a nyúltagy somato-motoricus zónája, magasra emelkedő, szinte lebenszerű duzzanatokat alkot a hypothalamustól caudalisan. A lobus medialis diencephali a lobus lateralisokhoz viszonyítva nagy. A lobus lateralisok oldalán impressio oculomotorii nincs. A nervus oculomotorius a sulcus limitans tectiben fekszik. A ganglion habenulaek nagyok. Preparálás nélkül is jól látszanak az agyvelő dorsalis oldalán.

12. *Nemachilus barbatula*:

A diencephalon morfológiája semmiben sem tér el a *Missgurnus fossilis*re jellemző anatómiai viszonyoktól.

13. *Cobitis taenia*:

Az előbbieken ismertetett Cobitis-fajokkal szemben a hypothalamus erősen kiemelkedik az agyvelő ventralis szintjéből. Ennek az az oka, hogy a lobus lateralisok kétoldalról összenyomott, élére állított, vastag lemez alakú képződmények a lobus medialis két oldalán. Lateralis felszínük fovea-szerűen, enyhén kivájt, melyet a trigeminus-facialis komplexum befekvése hoz létre.

14. *Silurus glanis*:

A hypothalamus erősen kiemelkedő, nagy képződmény. Méreteiben eléri a telencephalon nagyságát. A letompított kúp alakú lobus medialis körülölelő lobus lateralisok olyan fülhöz hasonló képződmények, melyek cimpája (lobulus auriculae) oralis irányba néz. A corpus mamillarekat mély sulcus lobi mamillaris inferior határolja el a lobus lateralisok felé. A corpus mamillarek az agy ventralis középvonalában nem érintkeznek, hanem jókora teret hagynak a saccus vasculosusnak. Caudalisan, közvetlenül a hypothalamus alatt, fehér pánt formájában hidalja át az agyvelő két oldalát az isthmus mesencephali. A vizsgált csontos-halak agyvelejével szemben a *Silurus glanis*nál olyannyira mélyre-süllyedt, hogy minden preparálás nélkül jól látható az agyvelő külső felszínén. Az isthmus mesencephali alatt, a középvonalban a porus interpeduncularis látszik, melyen át a ventriculus tertius nyílik a felszín-

re, ill. a poruson keresztül vastag véredénytörzsek nyomulnak az agyvelő belső részei felé. A lobus laterálisok oralis szélét áthidalja a chiasma nervorum opticorum. A chiasmából kiinduló tractus opticusok egészen vékonyak. Vékonyabbak a tractus olfactoriusnál is. A harcsának a testéhez és agyvelejéhez viszonyítva egészen kis szeme van.

#### 15. *Amiurus nebulosus*:

A hypothalamus külső anatómiája lényegében a *Silurus glanis* agyvelejének a hypothalamusával azonos. Lényegesebb morfológiai különbségnek csupán az mutatkozik, hogy a corpus mamillarek viszonylagosan nagyobbak, aminek egyrészt az a következménye, hogy a középvonalban csaknem összeérnek, másrészt az isthmus mesencephalit eltakarják.

#### 16. *Perca fluviatilis*:

A hypothalamus jellemző sajátága, hogy a nagy, ovalis alakú lobus laterálisok túlsúlyban vannak a kis térre összeszorított lobus medialiszal szemben. A legdominánsabb mégis az, hogy a hypothalamus oralis szélén, a tectumba lépő tractus opticusok olyan vastag átmérőjűek, amilyent az eddig ismertetett halaknál nem tapasztaltunk.

#### 17. *Lucioperca lucioperca*:

A hypothalamus viszonylag kicsi a többi agyrésszel szemben. Az ovalis alakú lobus medialis jobbra és baloldali részre osztja a recessus infundibuli. A vese alakú lobus laterálisok caudalis csúcsokkal összeérnek, oralis végük széttartó. A lobus medialis és a lobus laterálisok között futó sulcus interlobaris egészen mély. A vizsgált halak közül csak a *Lucioperca lucioperca*-nál tapasztalható, hogy a lobus medialis caudalis vége alatt teljesen elkülönülnek a corpus mamillarek.

A tractus opticusok a süllőnél is vastagok, azonban nem érik el a *Perca fluviatilis* tractus opticusának a méreteit.

#### 18. *Acerina cernua*:

A hypothalamus lobus laterálisai nagy, zsemle alakú lebenyek. A lobus medialiszal együtt jelentékenyen kiemelkednek az agyvelő ventralis felszínén. Egyébként nem mutatkozik különbség a *Lucioperca lucioperca* és az *Acerina cernua* hypothalamusa között.

### D) Telencephalon

#### 1. *Esox lucius*:

Az *Esox lucius* előagya a többi agyszakaszhoz viszonyítva eléggé kicsinek tartható, ami még jellemzőbb dorsalis felszínén tagoltságot alig mutat. A sulcus ypsiloniformis elmosódott. Az epistriatum tuberculumai éppen hogy kivehetők. — Ventralis felszínén jól kiemelkedik a regio olfactoria. A regio olfactoriát az epistriatumtól fovea endorhinalis választja el. A lekerekített élű gúlához hasonló bulbus olfactori-

usok rajta ülnek az area olfactoria rostralis csúcsán. Ventralis felszínüket ependymalis lemez hidalja át. A nervus olfactoriusok agyvelő hosszúságúak. Ovalis keresztmetszetű, egységes képződményeknek látszanak.

## 2. *Carassius carassius*:

A telencephalon haemisphaeráinak a nagysága csaknem eléri a lobus viscerosensibilis IX—X. méreteit. A haemisphaerák felülnézetben ovalis alakúak, barázdázottságot alig mutatnak. Csupán a sulcus ypsiloniformis látszik kifejezetten. Az epistriatum tuberculumai is laposak, a tuberculum posterior válik ki valamelyest.

A telencephalon ventralis felszínén, a meglehetősen mély fovea endorhinalis élesen elkülöníti a regio olfactoriát és az epistriatumot. A regio olfactoria jobb és baloldali részét vastag lamina basalis hidalja át. Ha széthúzzuk a haemisphaerákat, jól látszik a tömeges commissura anterior. A félagyvelőnyi hosszúságot elérő tractus olfactoriusok lemezszerűen szétterülve sugáranak be az area olfactoriába. Vastagabb medialis kötegük jól elválik a vékonyabb lateralis kötegtől. A szaglógödör alatt fekvő bulbus olfactoriusok csaknem gömbalakúak.

## 3. *Barbus barbus*:

A telencephalon a többi agyszakaszhoz viszonyítva kicsi. Tagolt-sága olyan, mint a *Cyprinus carpio* előagyáé. A sulcus ypsiloniformis egészen mély, hasadékszerű. A tetemes vastagságú, ovalis keresztmetszetű tractus olfactoriusok az agyvelő hosszánál jóval hosszabbak. A tractus olfactoriusok végén ülő bulbus olfactoriusok kb. olyan nagyok, mint a telencephalon haemisphaerái.

## 4. *Gobio gobio*:

Míg a Cyprinoidea családra a felülnézetben kerek-ovalis alakú haemisphaerák jellemzőek általában, addig a *Gobio gobio* agyféltekéi megnyúltak s alakjukat tekintve a Cobitinae alcsalád agyféltekéire hasonlítanak. Az agyféltekék felülete kevésbé tagolt. Határozottan felismerhető azonban a sulcus ypsiloniformis és jól kivehető a tuberculum dorsale és a tuberculum posteriort elválasztó sulcus intertubercularis posterior is.

A csaknem 1/3 agyvelőnyi hosszúságú tractus olfactoriusok az agyvelő dorsalis felszínének a szemlélésekor rövidebbnek látszanak, mivel a tuberculum rostrale jóval az epistriatum elé nyúlik s a tractusokat egy darabon eltakarja. — A bulbus olfactoriusok közel gömb alakúak.

## 5. *Rutilus rutilus*:

A telencephalon anatómiai viszonyai olyanok, mint a *Carassius carassius*nál.

## 6. *Leuciscus cephalus*:

A *Leuciscus cephalus* előagyának az alakja és a többi agyszakaszhoz viszonyított nagysága közel megegyezik a *Gobio gobio* előagyával,

de más tekintetben teljesen elüt az eddigiekben ismertetett pontyfélék előagyától. A felülnézetben lekerekített csúcsú kúpnak látszó haemisphaerák dorsalis és lateralis felszínén barázdák, tuberculumok nem láthatók. Nem mutatkozik a csontshalak előagyára egyébként jellemző sulcus ypsiloniformis sem.

Az area olfactoria hosszanti duzzanat formájában jól elkülönül az epistriatumtól, azonban a fovea endorhinalis sekély. A nagy, gömb alakú bulbus olfactoriusok olyan közel kerültek a haemisphaerák csucsához, hogy felülnézetben azokhoz látszanak tartozni. Viszont az agyvelő ventralis oldalán szembetűnők az area olfactoria közepébe lépő, szalagszerű tractus olfactoriusok. A fissura interhaemisphaerica teljesen szétválasztja a haemisphaerákat. Csupán a commissura anterior kapcsolja össze őket.

#### 7. *Scardinius erythrophthalmus*:

A haemisphaerák felülnézetben kerek-oválisak. A sulcus ypsiloniformis kifejezett így az epistriatumon jól elkülönül a tuberculum mediale, tuberculum caudale és a tuberculum laterale. Azonban finomabb tagolódás, mint amilyen a ponty agyvelején látható — nem mutatkozik. — A fovea endorhinalis mély. A tractus olfactoriusok csaknem agyvelő honszuságúak. A bulbus olfactoriusok megközelítően gömb alakúak.

#### 8. *Rhodeus sericeus amarus*:

A telencephalon alakját és nagyságát tekintve nincs lényeges különbség a *Gobio gobio* és a *Rhodeus amarus* agyveleje között. Azt azonban megemlíthetjük, hogy a tuberculum dorsale és a tuberculum posterior a *Rhodeus*-nál jóval magasabbak s a tractus olfactoriusok felé nyí hosszúak.

#### 9. *Abramis brama*:

Az előagy anatómiája szinte azonos a *Scardinius erythrophthalmus* előagyának anatómiájával.

#### 10. *Chondrostoma nasus*:

A telencephalon morfológiai viszonyai olyanok, mint az *Abramis brama*-nál.

#### 11. *Missgurnus fossilis*:

Jellemző, hogy míg a *Cobitis* nembe tartozó fajok nyúltagyának, kis- és középagyának az anatómiája merőben különbözött a más nemhez sorolt halakétól, addig a telencephalon anatómiai viszonyai csaknem azonosak a *Leuciscus cephalus*, a *Gobio gobio* és a *Rhodeus sericeus amarus* előagyának az anatómiájával. Főképpen a *Leuciscus cephalus* telencephalonjával való hasonlóság nagy, mert a *Missgurnus fossilis* epistriatumja is teljesen tagolatlan.

A bulbus olfactoriusok felülnézetben ovalisok. Közvetlenül, a lobus rostralis előtt fekszenek s az agyvelő alapjához simuló tractus olfactoriusokkal vannak kapcsolatban az area olfactoriával.

## 12. *Nemachilus barbatula*:

Nem mutatkozik lényeges különbség a *Missgurnus fossilis* és a *Nemachilus barbatula* előagyának anatómiája tekintetében.

## 13. *Cobitis taenia*:

A *Cobitis taenia* telencephalonja bizonyos mértékig más morfológiai viszonyokat mutat, mint a két előbbi *Cobitis* fajé. A *Cobitis taenia* előagyának egymáshoz illeszkedő haemisphaerái rostralisán olyannyira kicsúcsosodnak, hogy a telencephalon felülnézetben egyenlőoldalú háromszögnek látszik. A tractus olfactoriusok hosszabbak, következőképpen a bulbosok nem ülnek közvetlenül a haemisphaerák csúcsán, hanem kb. az agyvelőhossz felének megfelelő távolságra vannak a lobus rostralistól.

## 14. *Sylurus glanis*:

A *Sylurus glanis* telencephalonja a többi agyszakaszhoz viszonyítva eléggé nagy, de nem mutat nagy differenciáltságot.

A fissura interhaemisphaerica a két féltekét teljesen elválasztja. Összetartásukat a tömegesnek nem mondható commissura anterior látja el. A kifejezett sulcus ypsiloniformis három ága a kevésbé kiemelkedő tuberculum medialera, tuberculum posteriorra és a jól kidudorodó tuberculum lateraléra osztja a haemisphaerákat. A ponty előagyán megismert további tagolódás a *Sylurus glanis*-nál nem mutatkozik. Az epistriatum eversiója olyan nagy mértékű, hogy oldalról ráhajlik az előagy alapján kiemelkedő area olfactoriára. Az epistriatum és az area olfactoria között az eddig ismertett halakkal szemben, nem fovea, hanem fissura endorhinalis van. A bulbos olfactoriusok gömb alakúak. A kerek keresztmetszetű tractus olfactoriusok hossza eléri az egész agyvelő hosszmetékét. A tractusok két ággal lépnek be a haemisphaerákba. Közülük a vastagabb ramus medialis az area olfactoriába, a vékonyabb ramus lateralis a fissura endorhinalis rostralis végénél, az epistriatumba sugárzik.

## 15. *Amiurus nebulosus*:

A telencephalon alakja és nagysága más agyszakaszokkal szemben olyan arányokat mutat, mint a *Sylurus glanis*-nál, de sokkal tagoltabb. A tuberculum medialén jól elválasztható: tuberculum anterior, tuberculum posterior különül el. A sulcus ypsiloniformis főtörzse előtt, a telencephalon laterális felszínén tuberculum laterale, tuberculum medialis-lateralis és tuberculum rostrale emelkedik ki. A tuberculum laterálét és a tuberculum medialis-lateralist, mint a *Cyprinus carpio*-nál — sulcus verticalis választja el. A sulcus ypsiloniformis főtörzse mögött elterülő tuberculum caudalisra az jellemző, hogy egy barázda elülső keskeny, szalagszerű tuberculum praecaudalisra és tuberculum post-caudalisra osztja. — Az epistriátum ventralis felszínén a sulcus ypsiloniformis főtörzse és a sulcus verticalis alatt, ívben hajlott sulcus ventralis határolja el a tuberculum ventralét.

A bulbus olfactoriusok gömb alakúak. A tractus olfactoriusok agyvelőnyi hosszúságúak. Agyvelőbe lépés előtt szalagszerűen ellaposodnak.

#### 16. *Perca fluviatilis*:

A telencephalon barázdái erősen elmosódottak, de a tuberculum mediale és tuberculum medialis-lateralis ennek ellenére erősen kiemelkednek s a Percidae családra jellemző előagy formát alakítanak ki. A nagy, kehely alakú bulbus olfactoriusok közvetlenül kapcsolódnak az area olfactoriákhoz, melyek a bulbusokkal való közvetlen kapcsolat folytán helyzetükben és tömegükben is visszaszorultak. A fila olfactoriák megközelítően agyvelőnyi hosszúságúak.

#### 17. *Lucioperca lucioperca*:

A telencephalon jól tagolt, ez a tagoltság azonban a barázdák eltolódása, továbbá a tuberculumok alakulása folytán más formájú, mint az eddigiekben ismertetett csontoshalaknál.

A sulcus ypsiloniformis főtörzse az előagy oldaláról áttolódott az előagy caudalis felszínére. Ennek az a következménye, hogy a tuberculum caudalis egészen keskeny, viszont az előagy lateralis felszínének pars rostralis tetemes. Míg a többi csontoshalaknál a sulcus ypsiloniformis jellemző a telencephalon oldalsó felszínére, addig itt a félkörívben hajló sulcus verticalis dominál. A sulcus verticalis előtt lebenyszerűen magasodik ki a süllő agyának egyik jellegzetességét adó tuberculum medialis-lateralis. További jellegzetesség a tuberculum mediale visszaszorulása. A tuberculum dorsale ugyanis annyira megnőtt területében, hogy a tuberculum medialis-lateralissal uralja a telencephalon dorsalis felszínét. — A tuberculum anterior kicsiny, a tuberculum posterior pedig a tuberculum dorsale megnövekedése folytán egészen letolódott az előagy caudalis felszínének az aljára.

Közvetlenül az area olfactoriákon ülő, lombik alakú bulbus olfactoriusok nagyok. A kerek keresztmetszetű, vastag fila olfactoriák hosszabbak, mint az egész agyvelő.

#### 18. *Acerina cernua*:

Az *Acerina cernua* előagyát ugyanazon anatómiai viszonyok jellemzik, mint a *Lucioperca lucioperca* előagyát. Lényegtelennek látszó jellegzetesség, hogy a bulbus olfactoriusok magasabban fekszenek, aminek következtében úgy látszik, mintha a bulbusok az epistriatum rostralis részének, barázdával elhatárolt részei lennének.

A későbbiek tekintetében fontos vizsgálati eredményeket az alábbi táblázatokban foglaljuk össze:

Medulla oblongata

I. TÁBLÁZAT:

Tuberculum impar			Tuberculum par
Nincs	Kicsi	Nagy	.
Esox lucius	Rutilus rutilus	Barbus barbus	Silurus glanis
Perca fluviatilis	Leuciscus cephalus	Carassius car.	Amiurus nebulosus
Lucioperca lucioperca	Scardinius erythrophth.	Gobio gobio	
Acerina cernua	Rhodeus sericeus amar.	Missgurnus fossilis (hatalmas tuber!)	
	Abramis brama	Nemachilus barbatula (hatalmas)	
	Chondrostoma nasus	Cobitis taenia	

Medulla oblongata

II. TÁBLÁZAT:

Lobus visceros-sensibilis IX. — X.		
Hiányzik	Kevésbé fejlett	Jól fejlett
Rutilus rutilus	Esox lucius	Barbus barbus
Leuciscus cephalus	Gobio gobio	Carassius carassius
Rhodeus sericeus amar.	Missgurnus fossilis	Scardinius erythrophth.
Perca fluviatilis (nyoma sincs!)	Nemachilus barbatula	Abramis brama
Lucioperca lucioperca	Silurus glanis (tuberculum)	Chondrostoma nasus
Acerina cernua (tuber)	Amiurus nebulosus	Cobitis taenia

# Cerebellum et Mesencephalon

## III. TÁBLÁZAT:

Corpus cerebelli					
Kicsi	Közepes	Nagy	Teljesen ráborul a nyúltagyra	Kevésbé ráborul a nyúltagyra	Orálsan hajlik
Rhodeus sericeus amarus	Gobio gobio	Esox lucius	Esox lucius	Carassius carassius	Cobitis taenia
	Rutilus rutilus	Carassius carassius	Barbus barbus	Gobio gobio	Silurus glanis
	Leuciscus cephalus	Barbus barbus	Missgurnus fossilis	Rutilus rutilus	Amiurus nebulosus
	Scardinius erythrophth.	Missgurnus fossilis	Nemachilus barbatula	Leuciscus cephalus	
	Abramis brama	Nemachilus barbatula		Scardinius erythrophth.	
	Chondrostoma nasus	Silurus glanis (hatalmas!)		Rhodeus ser. amarus	
		Amiurus nebulosus		Abramis brama	
		Perca fluv.		Chondrostoma nasus	
		Lucioperca lucioperca		Perca fluv.	
		Acerina cernua		Lucioperca lucioperca	
				Acerina cernua	



# Cerebellum et Mesencephalon

## IV. TÁBLÁZAT:

Valvula cerebelli				
Preparálás nélkül nem látszik	Preparálás nélkül jól látszik	Nagy	Kicsi	A Cyprinus carpioétól eltérő
Esox lucius	Barbus barbus	Carassius carassius	Esox lucius	Esox lucius
Leuciscus cephalus	Missgurnus fossilis	Barbus barbus	Rhodeus ser. amarus	Cobitis taenia
Cobitis taenia	Nemachilus barbatula	Gobio gobio	Cobitis taenia	Perca fluv.
Silurus glanis		Rutilus rutilus	Silurus glanis	Lucioperca lucioperca
Amiurus nebulosus		Leuciscus cephalus	Amiurus nebulosus	Acerina cernua
Perca fluv.		Scardinius erythrophth.	Perca fluv.	
Lucioperca lucioperca		Abramis brama	Lucioperca lucioperca	
		Chondrostoma nasus	Acerina cernua	
		Missgurnus fossilis		
		Nemachilus barbatula		

Cerebellum et Mesencephalon

V. TÁBLÁZAT:

Lobus opticus				
Kicsi	Nagy	Uralkodó	Üsszeérnek	Nem érnek össze
Barbus barbus	Carassius carassius	Esox lucius	Esox lucius	Carassius carassius
Missgurnus fossilis	Gobio gobio	Rutilus rutilus	Leuciscus cephalus	Barbus barbus
Nemachilus barbatula	Leuciscus cephalus	Rhodeus ser. amarus	Rhodeus ser. amarus	Gobio gobio
Silurus glanis	Scardinius erythrophth.	Perca fluv.	Cobitis taenia	Rutilus rutilus
Amiurus nebulosus	Abramis brama		Perca fluv.	Scardinius erythrophth.
	Chondrostoma nasus		Lucioperca lucioperca	Abramis brama
	Cobitis taenia		Acerina cernua	Chondrostoma nasus
	Lucioperca lucioperca			Missgurnus fossilis
	Acerina cernua			Nemachilus barbatula
				Silurus glanis
				Amiurus nebulosus

Cerebellum et Mesencephalon

VI. TÁBLÁZAT:

Torus semicircularis	
Kicsi	Nagy
Barbus barbus	Esox lucius
Gobio gobio	Carassius carassius
Leuciscus cephalus	Rutilus rutilus
Scardinius erythrophthalmus	Rhodeus sericeus amarus
Abramis brama	Cobitis taenia
Chondrostoma nasus	Silurus glanis (hatalmas!)
Missgurnus fossilis	Amiurus nebulosus (hatalmas!)
Nemachilus barbatula	Perca fluviatilis
	Lucioperca lucioperca
	Acerina cernua

# Telencephalon

## VII. TÁBLÁZAT:

H a e m i s p h a e r a						
Kiesi	Nagy	Tagolatlan	Tagolt	Erősen tagolt	Ovalis	Kúpszerű
Esox lucius	Carassius carassius	Leuciscus cephalus	Esox lucius	Barbus barbus	Esox lucius	Gobio gobio
Barbus barbus	Rutilus rutilus	Missgurnus fossilis	Carassius carassius	Amiurus nebulosus	Carassius carassius	Leuciscus cephalus
	Gobio gobio	Nemachilus barbatula	Gobio gobio	Lucioperca lucioperca	Barbus barbus	Rhodeus ser. amarus
	Leuciscus cephalus	Cobitis taenia	Rutilus rutilus	Acerina cernua	Rutilus rutilus	Missgurnus fossilis
	Scardinius erythrophth.		Scardinius erythrophth.		Scardinius erythrophth.	Nemachilus barbatula
	Rhodeus ser. amarus		Rhodeus ser. amarus		Abramis brama	Cobitis taenia
	Abramis brama		Abramis brama		Chondrostoma nasus	
	Chondrostoma nasus		Chondrostoma nasus		Silurus glanis	
	Missgurnus fossilis		Silurus glanis		Amiurus nebulosus	
	Nemachilus barbatula		Perca fluv.		Perca fluv.	
	Cobitis taenia				Lucioperca lucioperca	
	Silurus glanis				Acerina cernua	
	Amiurus nebulosus					
	Perca fluv.					
	Lucioperca lucioperca					
	Acerina cernua					

# Telencephalon

## VIII. TÁBLÁZAT:

Bulbus olfactorius					
Regio olfactorián ül	Közel a regio olfactoriához	Távol a regio olfactoriától	A l a k j a		
			gömb	gúla	kehely
Esox lucius	Leuciscus cephalus	Carassius carassius	Carassius carassius	Esox lucius	Perca fluv.
Perca fluv.	Missgurnus fossilis	Barbus barbus	Barbus barbus	Acerina cernua	Lucioperca lucioperca
Lucioperca lucioperca	Nemachilus barbatula	Gobio gobio	Gobio gobio		
Acerina cernua		Rutilus rutilus	Rutilus rutilus		
		Scardinius erythrophth.	Leuciscus cephalus		
		Rhodeus ser. amarus	Scardinius erythrophth.		
		Abramis brama	Rhodeus ser. amarus		
		Chondrostoma nasus	Abramis brama		
		Cobitis taenia	Chondrostoma nasus		
		Silurus glanis	Missgurnus fossilis		
		Amiurus nebulosus	Nemachilus barbatula		
			Cobitis taenia		
			Silurus glanis		
			Amiurus nebulosus		

IX. TÁBLÁZAT:

Tractus olfactorius			Fila olfactoria	
Agyvelő hosszúsága	Rövidebb az agyvelőnél	Hosszabb az agyvelőnél	Agyvelő hosszúsága	Hosszabb az agyvelőnél
Scardinius erythrophth.	Carassius carassius	Barbus barbus	Esox lucius  Perca fluvi.	Lucioperca lucioperca  Acerina cernua
Abramis brama	Gobio gobio			
Chondrostoma nasus	Rutilus rutilus			
Silurus glanis	Leuciscus cephalus			
Amiurus nebulosus	Rhodeus ser. amarus			
	Missgurnus fossilis			
	Nemachilus barbatula			
	Cobitis taenia			

IV. Az eredmények megbeszélése

A halak agyvelejének nagysága, differenciáltsága, élettani teljesítő képessége sok körülménytől függ. — Mayer, Rabl-Rückhard, Malmé a halak törzsfejlődési foka, ill. rendszertani helye szempontjából vizsgálták a kérdést. Tüzetes morfo-fiziológiai vizsgálatok után sok esetben valóban a legbiztosabb elhatároló jegyeket adja a fajok meghatározásához az agyvelő struktúrája.

Vas necov az agyvelő nagyságát a testnövekedéssel állította relációba. Megállapította, hogy a halak agyvelejének növekedési gyorsasága, fejlettsége nem az idővel, hanem a testméretekkkel függ össze. Bizonyos testméret eltérése után az agyvelő súlya a testsúlyhoz viszonyítva csökken.

Necrasov és munkatársai az encephalo-corporalis indexet használták fel a halak agyvelő-változékonyságának a tanulmányozására. Az agyvelő—testsúly viszony mutatója jó módszernek bizonyult, különösen azért, mert a rendszertani hely (fejlettségi fok), a fajlagos termet—agyvelő viszony mellett, Pavlovskij, M. Kurepina, Braginszkaja vizsgálatait szem előtt tartva, az életmód—agyvelő viszony kérdést is vizsgálták.

Az agyvelő az a szerv, mely a külső és belső hatások alapján irányítja a szervezet életfolyamatait, de ugyanekkor az irányított funkció

kihat a szervezet strukturális felépítésére is. Persze az agyvelőbe érkező impulzusok nem maradnak hatástalanok magára az agyvelőre sem. Ismeretes, hogy az érzékszervek, ill. az analizátorok központjai az agyvelő különböző területein vannak lokalizálva. Egy, az analizátorokra állandóan ható komplex tényező — esetünkben az életmód — a vele összefüggésben álló agyterületeket strukturálisan alakítja, formálja. Ez a szerkezeti alakulás megmutatkozik az agyvelő külső habitusán, térfogatán, nagyságán, makroszkópos-, mikroszkópos differenciáltságán stb. Következésképpen az agyvelő morfológiájának az ismerete alapján következtetni tudunk a halak életmódjára és fordítva, az életmód ismerete alapján megtudjuk magyarázni — egyik oldalról — a halak agyvelejének nagy változékonyságát. Jelen munkánkban hazai halak agyvelejének a makroszkópos anatómiai ismertetésével kapcsolatban felfedjük azokat a jellemző összefüggéseket is, amelyek az életmóddal vannak kapcsolatban. Azonban mindjárt igyekszünk rámutatni arra, hogy az agyvelő—életmód viszony kérdését maradéktalanul csak azután lehet megoldani, ha több mikroszkópos anatómiai, pontosabb ökológiai és fiziológiai adattal fogunk rendelkezni a makroszkópos anatómiai vizsgálatok mellett. Az életmóddal kapcsolatos jellemző agyrészek szövettani feldolgozását megkezdtük.

A medulla oblongata-nak két olyan része van, mely a hazai csontoshalaknál jellemző változékonyságot mutat, nevezetesen a tuberculum impar és a lobus viscerosensibilis IX—X. (L. I.—II. táblázat.)

A tuberculum impar a nervus facialis viscerosensibilis magva. A nervus facialis viscerosensibilis rostjai a feji oldalvonalrendszer, a szájpádlás nyálkahártyája, a fej- és bajúsz receptorait alkotják.

Az I. táblázat szerint nagy tuberculum impar tünteti ki a Barbus barbust. — A Barbus barbust főképpen éjjeli aktivitású hal, mely első-sorban a nagy bajúszain lévő ízlelőszervek, a fejen elszórt tapintó szervek és jó szaglása útján tájékozódik. A Gobio gobio fejlett tuberculum imparja fejlett vegyi érzékszerveivel van kapcsolatban, hiszen ismeretes, hogy táplálékában a rothadó hús, korhadó növényi részek és számos más anyag is szerepel. A csíkok nagy tuberculum imparját a bajúszok érzékszervei alapján szintén meg tudjuk magyarázni. E mellett rá lehet mutatni arra is, hogy a csíkfélék megérzik a zivatar közeledtét, azaz a légnyomásváltozást, melynek felfogására receptorokat tételezhetünk fel a facialis által ellátott fejterületeken.

Nincs tuberculum imparja a nappali ragadozó csontoshalaknak, ellenben van az éjjeli ragadozó Silurus glanisnak (tuberculum par), amelyről azt is tudjuk, hogy bajúszai tele vannak érzékbimbóval. A Brehmen azt olvassuk, hogy „a bajszát csalínak használja.”

A lobus viscerosensibilis IX—X-be érkeznek be a nervus glossopharyngeus és a nervus vagus viscerosensibilis rostjai. A n. glossopharyngeus ramus posttrematicusa a nyelvcsúcshoz, ramus pharyngeus dorsalisa a garat felső falához ad érző rostokat. A n. vagus ramus branchialis a garat alsó-, felső falának, a kopolyúívek nyálkahártyájának

és a nyelv gyökerének az érző idege. Különösen a száj-orrmány készü-léssel rendelkező „nyalogató”, tapogató és az iszapos fenék szerves anyagait „ízlelő” halaknak (*Carassius carassius*, *Scardinius erythrophthalmus*, *Abramis brama*, *Chondrostoma nasus*) és a testfelületü-kön ízlelő bimbókat viselő halaknak (*Barbus barbus*) van nagy lobus viscerosensibilise. A ragadozó halaknak, és a planktonikus szerveze-tekkel táplálkozó *Rhodeus ser. amarus*nak, melyeknél az ízlelésnek alárendelt szerepe van, nincs, vagy kevésbé fejlett a lobus viscerosensibilisük. Persze felvetődik az a kérdés is, hogy vajon a *Scardinius erythrophthalmus*sall teljesen azonos életmódú *Rutilus rutilus* nyúlt-agyának miért hiányzik a lobus viscerosensibilis IX—X.-a. Valószínű-leg azért, mert a *Rutilus rutilus* testén nincsenek olyan mértékben ízlelőbimbók, mint más, hasonló ökológiai körülmények között élő ha-laknál.

A cerebellumból nem indulnak ki agyidegek. Közvetlen kapcsolata tehát nincsen sem a perifericus receptorokkal, sem a végrehajtó szervekkel. Ellenben annál fontosabb szerepe van a halaknál, mint transzmissziós központnak, mely a receptorkészülékekből érkező impulzusokat átkapcsolja és a megfelelő végrehajtó központok felé irá-nyítja. — A kisagy afferens rostokat kap a tectum opticumból, a to-rus semicircularisból, a vestibularis készülék és az oldalrendszer felől. Ezeket a fiziológiai és anatómiai kapcsolatokat erősítik meg Z a v a r z i n (1941) kísérletei, aki azt tapasztalta, hogy a csontoshalaknál kis-agyirtás után structuralis elváltozások következnek be az elsődleges látó- és vestibularis központokban. A cerebellum efferens rostjai a medulla oblongata és a középagy motoricus központjai felé (torus semi-circularis) haladnak. A csontoshalak kisagyvelejének élettani funkció-jára vonatkozóan K a r a m j a n (1955) kísérletei adnak kézzelfogható fölvilágosítást. Ragadozó halak kisagyának a kiirtása után úszási koor-dinációs zavarokat s egyben bizonyos tapintási- és fájdalomérzési tom-pultságot tapasztalt. Ugyancsak Karamjan kísérleteiből tudjuk, hogy a kisagy főképpen az oldalvonalszer felől kiépíthető feltételes ref-lexek kapcsolódási helye.

Ha ezeketán a III. táblázatot megfigyeljük, mindjárt azt kell leszö-gezni, hogy az általunk vizsgált halaknak a corpus cerebellije, a *Rho-deus sericeus amarus* kivételével, vagy nagy, vagy közepes nagyságú a többi agyszakaszhoz viszonyítva. Ez alátámasztja a kisagy fentebb felvázolt sokoldalú funkcióját. Viszont, ha a nagy corpus cerebellivel rendelkező halakat tekintjük végig, akkor az életmódnak az agyvelőre kifejtett alakító hatása rajzolódik fel előttünk. — Nagy corpus cerebel-lije van a nyílsebesen úszó, erős izomzatú, fejlett érzékszervekkel ren-delkező *Esox lucius*nak, a ragadozó, sebesen úszó sügereknek, az iszap-ban is éber és mozgékony *Missgurnus fossilis*nek, az egész éjjel zsák-mány után járó *Nemachilus barbatulus*nak. A pontyfélék közül csak a *Barbus barbust* találjuk e sorban, viszont ismeretes, hogy a márna a „legelevenebb és legmozgékonyabb fajok közé tartozik”, mely ivása idején rajokba egyesülve „vigan ugrándozva vonul felfelé a folyókban.”

Nagyon jellemző, ha a „hatalmas” corpus cerebellivel rendelkező *Silurus glanis* és a kis corpus cerebellit mutató *Rhodeus ser. amarus* hasonlítjuk össze. A *Rhodeus sericeus amarus* ügyesen, sebesen úszó halacska. Nagysága azonban alig haladja meg az 5—8 centimétert. Így nem csoda, ha a törzsizomzattal szoros élettani kapcsolatban álló corpus cerebelli olyan kicsiny. Viszont így azt is megértjük, hogy a nagy fajlagos termetű *Silurus glanis*nak „hatalmas” corpus cerebellije van.

A valvula cerebellire vonatkozóan nem áll rendelkezésünkre eleendő élettani és szövettani adat, így az életmód és a valvula cerebelli változékonyságának a kérdését nem tudjuk lezárni. Egy figyelemreméltó kísérletre és körülményre azonban felhívjuk a figyelmet. K a r a m j a n azt tapasztalta, hogy a valvula cerebellitől megfosztott halakon sokkal nehezebb kialakítani feltételes reflexeket s a kiképzett időleges kapcsolatok is labilisabbak. Ez a megfigyelés mindenesetre arra mutat, hogy a valvula cerebellinek a magasabbfokú idegrendszeri alkalmazkodásban is szerepe van. Alátámasztja ezt a feltevést a valvula cerebelli nagyságával kapcsolatos összeállításunk. (L. IV. táblázat.) A nagy valvula cerebellivel rendelkező pontyfélék valamennyien társas, közös életet élnek. Különösen ívás idején csapatokban vándorolnak. A *Missgurnus fossilis*ről és a *Nemachilus barbatularis*ról pedig már írtuk, hogy szinte „időjós” állatok, melyek a vihar közeledtét megérik. Ilyenkor rendkívül nyugtalanná válnak. — Arra is rá kell végül mutatni, hogy a valvula cerebelli és a torus semicircularis között nagyságbeli relatio van. Azoknak a halaknak, melyeknek kicsi a valvula cerebellijük nagy a torus semicircularisuk és fordítva, a nagy valvula cerebellit viselő halagyvelőnek kis torus semmicircularisa van.

A mesencephalon két alapvető része a halaknál a jobb- és baloldali lobus opticusokból álló tectum opticum és a középagy üregében helyet foglaló jobb- és baloldali torus semicircularis. — A tectum opticumba mindenekelőtt a nervus opticusok rostjai érkezik. A tectum efferens rostjai a nyúltagyi- és kisagyi motoricus központokba továbbitanak ingerületet. Ch a u h a r d (1927) kimutatta, hogy a lobus opticusok ingerlése uszony-, törzs- és szemmozgást eredményez. — A torus semicircularis a szemmozgató idegek (n. oculomotorius, n. trochlearis) magvait foglalja magában. Afferens rostjai a nervus statoacusticuson keresztül a labyrinthus receptoraiból, valamint a trigeminus-facialis duckomplexumból és az oldalon rendszer receptoraiból érkezik. Az idegi kapcsolatok alapján ítélve a mesencephalon tehát mindenekelőtt az a hely, ahol a legkülönbözőbb érzékszervekből (látó, helyzet-, áramlás érző) érkező ingerületek hatására, bonyolult mozgási reakciók szabályozása, irányítása megy végbe. Vagyis a mesencephalon a mozgási tevékenység fő központja.

Ha ezen alapvető tevékenységet szem előtt tartva, áttekintjük az V—VI. táblázatot, a következő összefüggéseket látjuk. — A mesencephalon uralkodó a rendkívül ügyesen úszó, éles látású, a zsákmányt ritkán elhibázó *Esox lucius*nál, a zsákmányra percekig leselkedő és hirtelen rácsapó *Perca fluviatilis*nél. — A pontyfélékhez tartozó *Rutilus*



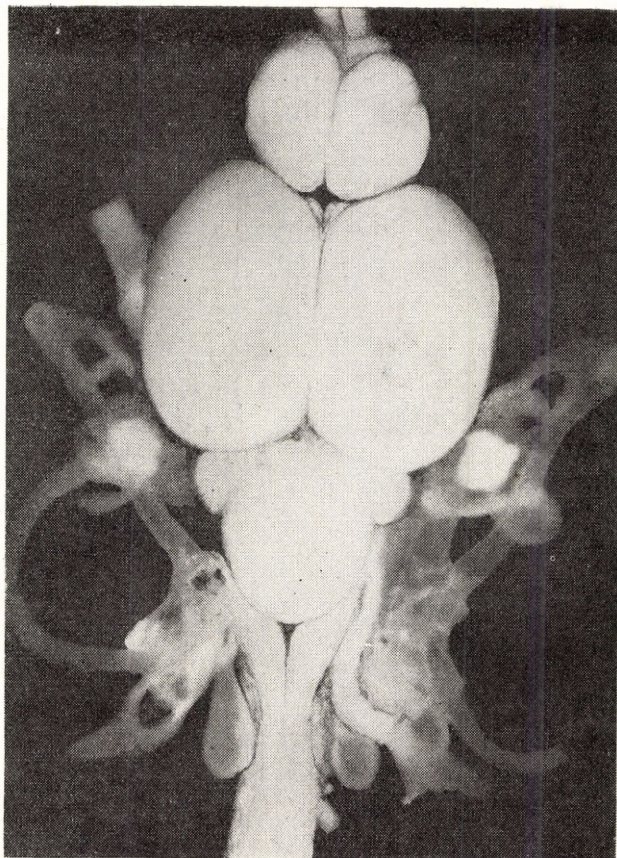
rutilus és Rhodeus ser. amarus életmódja szintén igazolja agyvelejük rendkívüli lobus opticusait és nagy torus semicircularisait. A Rutilus rutilus különösen ívás idején rendkívül mozgékony, ugyanekkor föltöbb óvatos. Látása kitűnő, a legkisebb rezzenést is észreveszi s gyorsan bukik a víz mélyére. — A Rhodeus ser. amarus úszás közben fogja el a planktonikus élő szervezeteket. De mind e mellett rendkívül biztos mozgást, kiváló látást és tájékozódást igényel szaporodása. A Brehmben ezt olvassuk: „...a tejes tojás közben figyelmesen szemléli az ikrást s ha az végzett a tejes lecsap a kagylóra és a lélekzőnyílása fölé bocsátja tejét.” Ismeretes a Rhodeus ser. amarus intenzív színváltoztató képessége is. Dijkgraaf (1949) kísérletei alapján arra lehet következtetni, hogy a halak színváltozásának az idegi központja a középagyban van. Ilyenformán erről az oldalról is magyarázatot nyerhet a Rhodeus ser. amarus mesencephalonjának uralkodó nagysága a többi agyszakasszal szemben.

Egészen kicsi a lobus opticus a Barbus barbus, a Missgurnus fossilis, a Nemachilus barbatula, a Silurus glanis és az Amiurus nebulosus agyvelejének. Ezekről a halakról már tudjuk, hogy főképpen éjjeli aktivitású halak, melyeknél az idegrendszeri szabályozás elsősorban nem a látó analízátor, hanem más analízátorok közvetítésével megy végbe. — Arra a kérdésre, hogy a nervus oculomotorius és a nervus trochlearis magvait tartalmazó torus semocircularis miért „hatalmas” a kis bulbus oculival és nem tömeges szemizmokkal rendelkező Silurus glanis és Amiurus nebulosus agyvelején, elhatároló feleletet adni jelenleg nem tudunk. Úgy gondoljuk, hogy a szövettani kép igazolni fogja azt a makroszkóposan is valamelyest sejthető nézetünket, hogy a torus semicircularisban nem a n. oculomotorius és a n. trochlearis magvai nagyok, hanem a toruson áthaladó ill. a torusba érkező rostkötegek tömegesek.

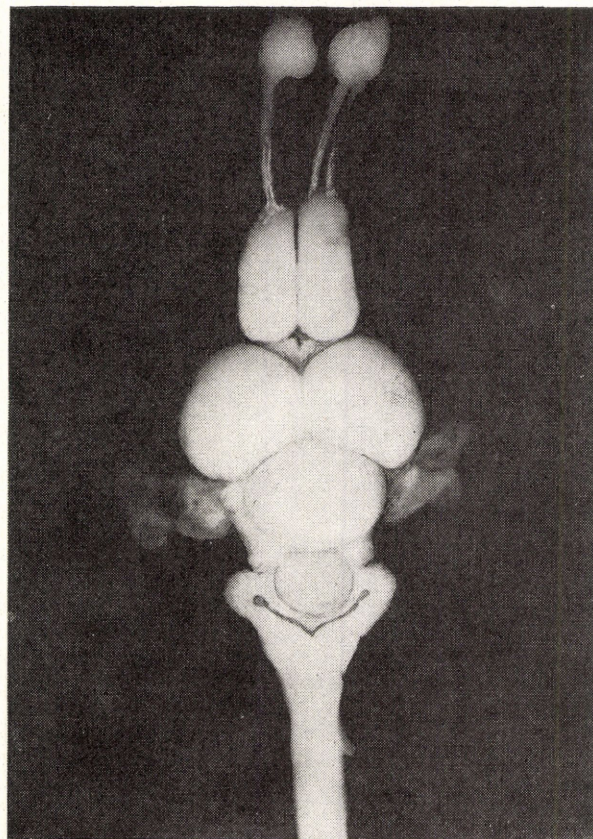
A halak telencephalon-jának basalis részét az area olfactoria, tetejét az epistriatum képezi. — Az area olfactoriába sugárzanak be a szagló receptorból érkező afferens rostok. A halak előagyának legfontosabb funkciója a szaglóingerület felfogása és feldolgozása. Régebben a halak előagyát csupán „szaglóagynak” tartották. Hogy vezető szerepet nem játszik az idegi folyamatokban, azok a kísérletek igazolják (Karamjan 1951, 1956), melyek szerint az előagyuktól megfosztott halakon is ki lehet építeni fény- és hangingerre feltételes reflexeket. Az újabb megfigyelések (Hale 1956) viszont azt mutatják, hogy az előagy épsége elengedhetetlenül szükséges a halrajokon belül, a közösségben kialakult aktusok normális kiviteléhez. Ilyenformán az előagnak szerepe van az alkalmazkodási reakciókban. Persze nagyon valószínű, hogy az alkalmazkodás kiváltásában elsősorban a szagló receptornak van szerepe, hiszen az epistriatum elsősorban az area olfactoriából kap afferens rostokat. Az area olfactorián kívül funkcionális kapcsolata van az epistriatumnak a köztes- és a középaggyal is.

Az általunk vizsgált halak legnagyobb részének nagy és tagolt haemisphaerái vannak. A halak életmódja általában megkívánja a

szaglóérzék fejlettségét. Azoknál a halaknál, amelyeknek a haemisphaerái simák (*Leuciscus cephalus*, *Missgurnus fossilis*, *Nemachilus barbatula*, *Cobitis taenia*) szintén meg vannak a szaglász anatómiai feltételei, mert nagyok a regio olfactoriák. Egyébként a VII. táblázat összhangban van Kurepina és Pavlovskij megállapításával, akik szerint a szaglóérzék igen fejlett (nagy tagolt haemisphaerák, terjedelmes regio olfactoria) azoknál a halaknál, amelyek, ha csak átmenetileg is kapcsolatban vannak a fenékkal, ill. a benthosból táplálkoznak. Legerősebben tagolt haemisphaerákat találtunk a *Barbus barbus*, az *Amiurus nebulosus*, a *Lucioperca lucioperca* és az *Acerina cernua* agyvelején. Valamennyi felsorolt hal a *Lucioperca lucioperca*-t kivéve a vízfenéken tartózkodik. A *Barbus barbus* és a *Lucioperca epistriatum*-ának a nagymértékű tagoltságában, a fentebb irtak alapján, minden bizonytalanság van annak is, hogy csapatokban, rajokban vándorolnak, ill. vadásznak zsákmányukra.

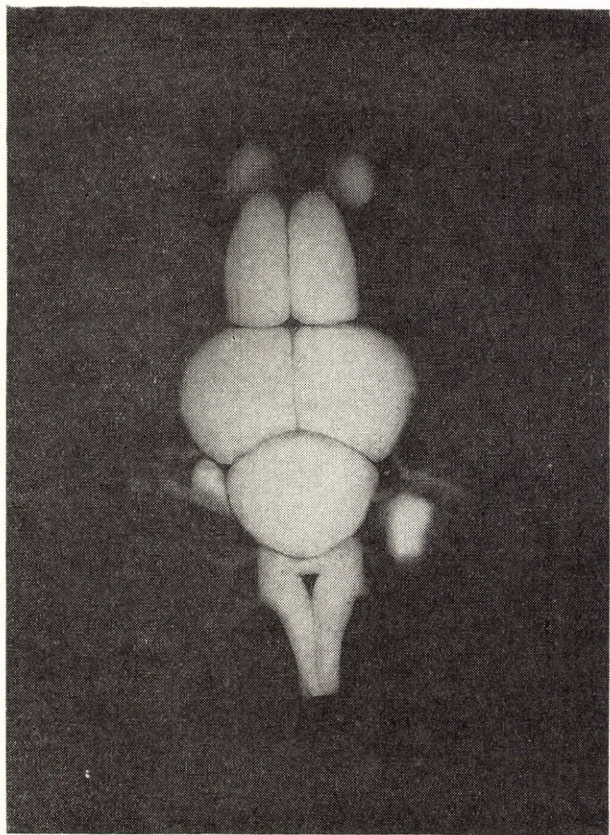


1. ábra  
*Esox lucius* agyvelő

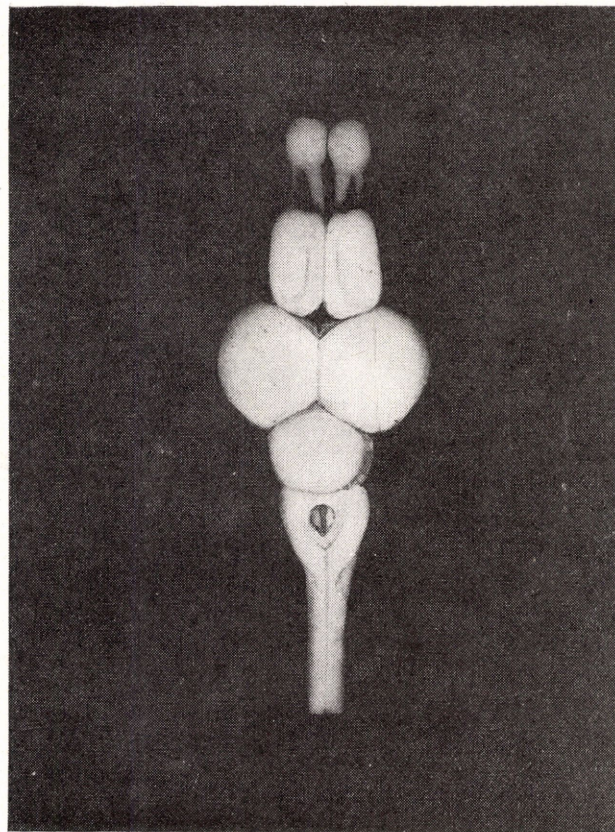


2. ábra  
*Gobio gobio* agyvelő



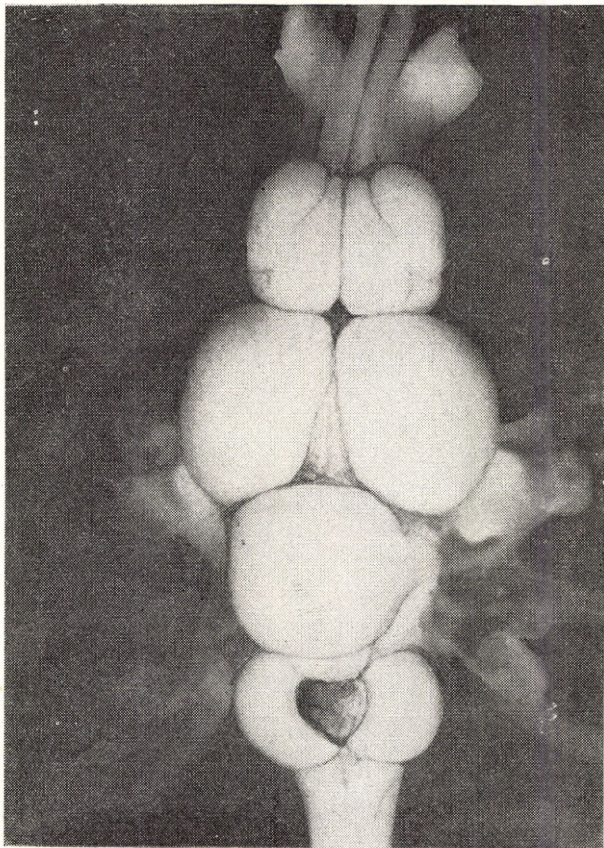


3. ábra  
*Leuciscus cephalus* agyvelő

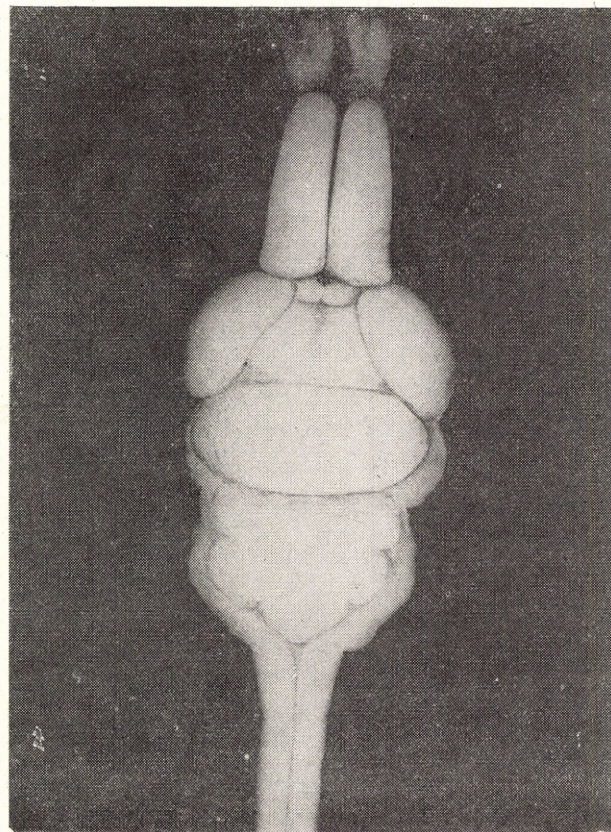


4. ábra  
*Rhodeus sericeus amarus* agyvelő



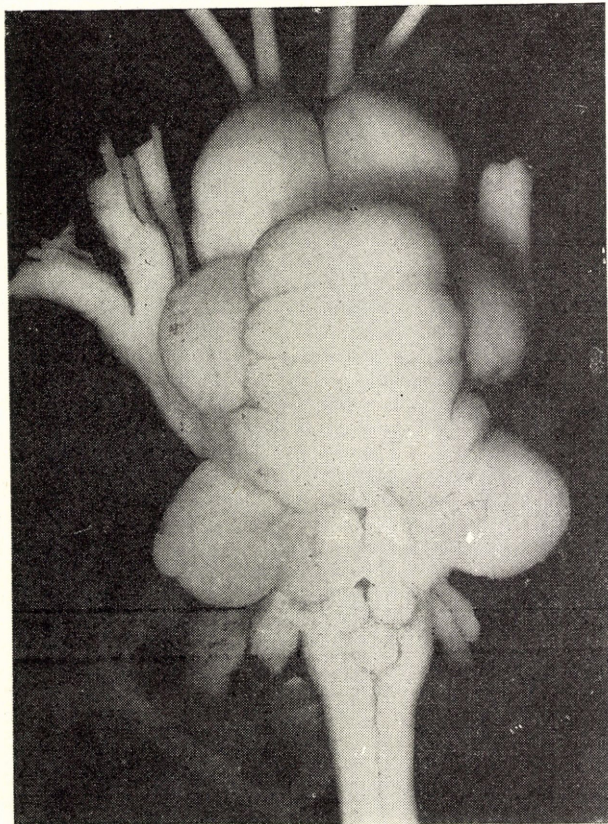


5. ábra  
*Chondrostoma nasus* agyvelő

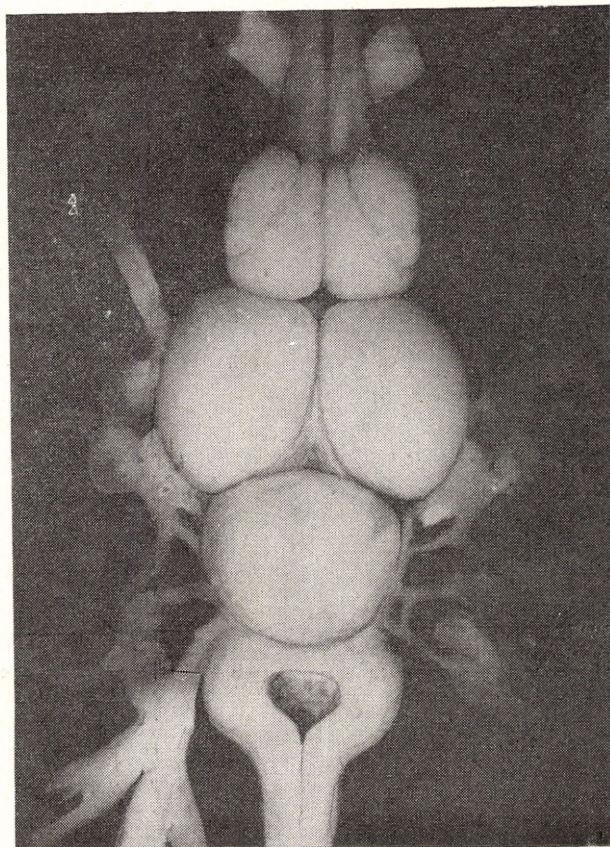


6. ábra  
*Missgurnus fossilis* agyvelő



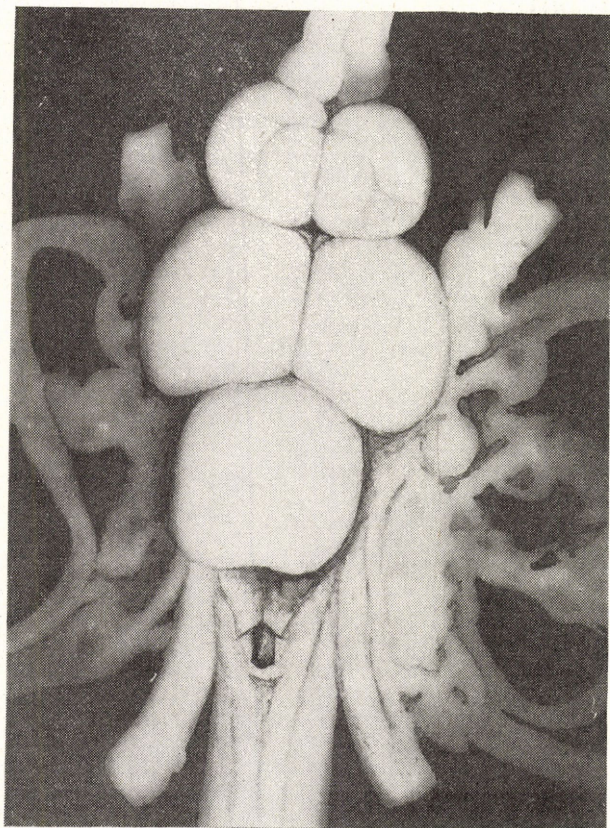


7. ábra  
*Silurus glanis* agyvelő

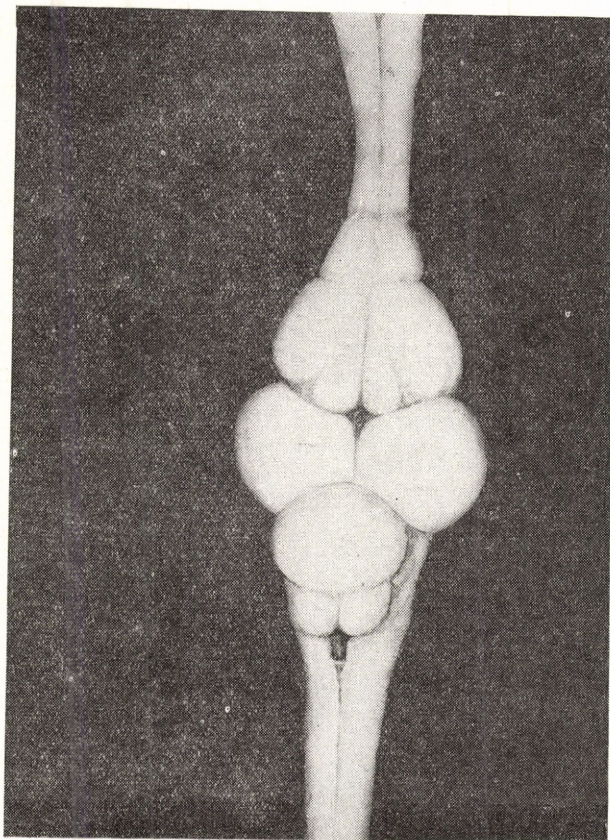


8. ábra  
*Perca fluviatilis* agyvelő





9. ábra  
*Lucioperca lucioperca* agyvelő



10. ábra  
*Acerina cernua* agyvelő

# IRODALOM:

1. Banarescu, P.: Variation du torus longitudinal du cerveau chez les poissons Téléostéens, Comunicarile Academiei R. P. R. 7 (1956).
2. Banarescu, P.: Vergleichende Anatomie Bedeutung der Valvula cerebelli der Knochenfische. Rev. de Biologie 2 (1957).
3. Bende, S.: A ponty agyvelejének makroszkópos anatómiája. Állattani Közl. XLV. 3—4. (1956).
4. Berg, L. S.: Ribí presnih vod S. S. S. R. i sopredelnih stran. Moscvá, Lenin-grad (1949).
5. Bernquist, H.: Zur Morphologie des Zwischenhirns bei niederen Wirbeltieren. Akad. Abhand., Stockholm (1932).
6. Bolk, J. & Lubosch, W.: Handbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere 2. Berlin (1934).
7. Burckhardt, R.: Beitrag zur Morphologie des Kleinhirns der Fische. Arch. Anat. u. Physiol. Anat. Abt. Suppl. (1897).
8. Franz, V.: Beitrag zur Kenntnis des Mittelhirns und des Zwischenhirns der Knochenfische. Fol. Neurobiol. 6. (1912).
9. Franz, V.: Kleinhirn der Knochenfische. Zool. Jahrb. 32. (1911).
10. Hochman, L.: Gehirnentwicklung bei Karpfenbrut. Acta Univers. Agric. et Silv. 4. Brno (1956).
11. Kirka, A.: Structure of the brain of breams (*Abramis brama*, *Abramis balle-  
rus* and *A. sapa*) in regard to their ecology. Československá morfologie 4. (1959).
12. Kirka, A.: Die Wachstumvariabilität von Gehirnmerkmalen bei Vertretern des Genus *Leuciscus* Cuvier 1817 aus dem Donausystem in der Slowakei. Zool. Anz. 165. (1960).
13. Kostojanž, H. Sz.: Az összehasonlító élettan alapjai. Akad. Kiadó. Bp. (1961).
14. Lissner, H.: Das Gehirn der Knochenfische. Wiss. Meeres—Unters. 40, 2. (1923).
15. Malme, G.: Studien über das Gehirn der Knochenfische. Bihang K. Sved. Vetensk. Akad. Handl. 17. (1891).
16. Mayer, A. F.: Über den Bau des Gehirns der Fische. Verh. K. Leop. Carol. Akad. d. Naturf., XXII. Dresden (1864).
17. Mayser, P.: Vergleichende anatomische Studien über das Gehirn der Knochenfische mit besonderer Berücksichtigung der Cyprinoiden. Zeitschr. viss. Zool. 36. (1881—82).
18. Necrasov, O. & Cristescu, M.: Contributie la studiul variabilității volumului encefalului la pestii Teleosteeni. Anal. Stiintifice ale Univers. „Al. I. Cuza” din Iasi. Tom. I. 1—2. (1955).
19. Pavlovskij, E. N. und M. N. Kurepina: Strojenije mozga ryb s svjazi s uslovi-  
jami ich obitanija. Izvest. AN. SSSR. 1. (1946).
20. Pavlovskij, E. N.: Strojenije mozga ryb v svjazi s uslovijami ich obitanija  
Očerki po obščim voprosam ichtiologii. (1953).
21. Rabl—Rückhard, I.: Zur Deutung und Entwicklung des Gehirns der Knochen-  
fische. Arch. Anat. Physiol. (1882).
22. Vasnecov, V. V.: Osebnosti dviženija i dèjatel'nosti plavnikov leščá, vobli i  
sazana v svjazi s pitaniem. Morfológičeskije osebnosti oprededél'ajuščie  
pitanie leščá, vobli i sazana na vseh stadijach razvitija. (1958).
23. Vasnecov, V. V.: Etapi razvitia costistih rib. Očerki po obščim voprosam icsh-  
tiologhii. Moscvá—Leningrad (1953).





**IDEGANATÓMIAI VIZSGÁLATOK**  
**AZ APORIA CRATAEGI L. (LEPIDOP., PIERIDAE)**  
**KÖZPONTI IDEGRENDSZERÉN**

VAJON IMRE

**Bevezetés:**

Az ízeltlábú állatok idegrendszerének felépítésére vonatkozó ismereteink nagyon hiányosak. Elsősorban külföldi kutatók közé tartoznak azok a szakemberek, akik ilyen irányú munkálatokkal foglalkoztak és foglalkoznak. (*Albrecht: 1953.* Rovaranatómiával kapcsolatos munkát közöl. *Duporte: 1912.* A *Sphida obliqua* lárvájának idegrendszerét ismerteti. *Handschin: 1928.* Munkája, a rovarok morphológiájának gyakorlati megismeréséhez vezet bennünket. *Pawlowski: 1960.* A rovarok boncolásának módszerét adja. *Snodgrass: 1928.* A rovarmorphologia elveivel foglalkozik. *Srivastava: 1958.* A *Leucinodes orbonalis* Guen teljesen kifejlett lárvája, idegrendszerének morphológiáját ismerteti.)

Bár a kutatások ilyen téren mintegy ötven éve folynak, a megjelent szakirodalomból arra tudunk következtetni, hogy azok különösebb szisztematika nélkül történtek és még nagyon szórványosak.

Hazai vonatkozásban *Steinmann Henrik* munkáját kell megemlítenünk, aki jelenleg úgyszólván egyedül kutatja az ízeltlábú állatok idegrendszerének anatómiai viszonyait. Nevezett kutató az Orthopterák idegrendszerét tanulmányozza.

Nekem, dr. *Ábrahám Ambrus* akadémikus irányította figyelmemet a lepkék (Lepidoptera) idegrendszerének tanulmányozására, aki erősen hangsúlyozza, hogy a gerinctelen állatok, s köztük az ízeltlábú állatok idegrendszere is leírásra szorul. Ezt több szempont is sürgeti: A szerkezet megismerése után könnyebb lesz az idegrendszer fiziológiájának felderítése. Az ízeltlábú állatok idegrendszerének leírása után érthetőbbé válik számunkra az állatok onto- és filogenezise. Továbbá a gerinces állatok idegvégződéseinek problémájának megoldásához is szolgáltatnak értékes adatokat, a gerinctelen állatok idegrendszerével kapcsolatos vizsgálati eredmények. A rendszertan is egyre jobban várja az ilyen vonalon születő eredményeket. Azért, mert az idegrendszer anatómiai viszonyainak pontos ismerete indokolttá teheti az eddigi rendszer megváltoztatását. Nem utolsó sorban szólunk kell a dolog gazdasági vonatkozásáról is. Az ízeltlábú állatok törzsébe tartozó sok gazdasági kártevő ellen — többek között — az ember idegmérgekkel veszi fel a

harcot. Nem kétséges, ha pontosan sikerül a különböző lepkék és azok igen káros hernyóinak idegrendszerét feltárnunk, akkor az idegmérgek hatásmechanizmusa is érthetőbbé válik.

A fentiek alapján feladatombnak tűztem ki a galagonyalepke idegközpontjainak és az idegközpontokból kilépő idegeknek kutatását.

### Anyag és módszer

Kutatásomhoz azért választottam a galagonyalepkét, mert nyáron úgyszólván tetszés szerinti példányszámban begyűjthető. Másrészt, mivel közepes nagyságú lepkefaj, a vizsgálat lebonyolítására elég jól megfelel. (Természetesen minél nagyobb testű egy lepke, annál „könnyebb” idegrendszerének a kiboncolása is.)

Az idegrendszer boncolása és tanulmányozása frissen begyűjtött állatokon nem-, vagy csak nagyon nehezen lehetséges, mert a belső szervek, köztük az idegrendszer is elszakadoznak. Ezért az anyagot vizsgálat előtt elő kell készíteni. Az idegrendszert olyan állapotba kell hozni, hogy boncolás közben kisebb húzás hatására ne szakadozzon el. Abrahám és Steinmann is a rovarok ilyen célra való rögzítéséhez a 10 %-os formalint ajánlják. Azonban még jobb az eredmény — tapasztalatom szerint lepkék esetében —, ha csak 5 %-os formalint használunk. A 10 %-os formalin ugyanis nagymértékben megkeményíti a belső szerveket és az izmokat. Az 5 %-os formalinnal konzervált állatok viszont két-három nap elteltével, vízzel való lemosás után azonnal eredményesen boncolhatók. A formalin behatolását elősegíthetjük azáltal, hogy a lepkepéldányok dorsalis oldalát megnyitjuk, vagy túvel néhány helyen beszűrjük a kitint.

A fixált, illetve a fentiek szerint előkészített anyagot binokuláris stereo mikroszkóp alatt boncoltam föl.

### A központi idegrendszer kiboncolása

Az idegrendszer megközelítését a lepke testének több irányból történő felvágásával valósíthatjuk meg. Az idegrendszer kiboncolásával kapcsolatban néhány módszert az alábbiakban közlünk:

1. *A test, (elsősorban a tor és a potroh) kétoldali körbevágása.* Ez a művelet kétféleképpen végezhető:

a) *A test körbevágása az oldalon közepén.*

b) *A test körbevágása az oldalon közepétől jóval lejjebb.*

a) Az állat testét oldalának közepe mentén kis olló, vagy lándzsátű segítségével vágjuk körbe. A vágást nagyon óvatosan kell végeznünk, hogy felesleges szakadás ne történjék. A toron és a potrohon a körbevágást végezhetjük úgy, hogy a két testrész együtt marad. De végezhetjük a vágásokat úgy is, hogy külön választjuk a tort a potrohtól. A körbemetszést nem terjesztjük ki a fejre, mert a fejben levő agyat és

a garat alatti dűcot külön részletmetszésekkel eredményesebben tudjuk kiboncolni.

A tori részen arra kell vigyáznunk, hogy a metszést a szárnyak fölért végezzük. Körbevágás után a vágás fölérti kitinrészeket leemeljük, majd az állatot hasi oldalával lefelé a bonctál aljához rögzítjük. A letűzésre szánt rovartüket a lepke szárnyainak tövéhez szűrjük. Ezután az anyagra öntsünk vizet, majd kezdjük meg a tor izmainak, — és a torba nyúló kitin léceknek az eltávolítását. A torban nagyon körülményes az idegrendszer megközelítése, mert a tor szinte tele van a szárnyak és a lábak mozgatásához szükséges izmokkal. A torban levő izmok nagyon erősen tapadnak a kitinvázhoz, ezért eltávolításuk nehézkes. Az izmok kiszedését a dorsalis oldalról kezdjük és fokozatosan haladjunk lefelé. Egyszerre mindig csak kis izomkötegeket csípünk ki. Közben vizsgáljuk meg, nincsenek-e előttünk idegek. Ha idegeket, vagy idegágakat találunk, azokat, ameddig csak lehet, kövessük. Csak akkor vágjuk át az idegeket, ha követésük lehetetlenné válik. Munka közben a tápcsatorna torban futó szakaszát is el kell távolítanunk. A tápcsatornát akkor pillantjuk meg, ha a tor felületen izmait eltávolítjuk. A tápcsatorna tori szakaszának kiemelése után, már egészen megközelítjük a ventrálian fekvő idegdűcokat és a dűcokból kilépő idegeket. A további boncolás eredményeképpen hamarosan megpillantjuk az idegrendszert. A torban levő idegdűcok valóságos izompárnák közé vannak beágyazva. A dűcokból kilépő idegek kitinlécek és izomcsoportok között haladnak. Az eddig végzett boncolással a dűcokat és az idegeket fölülnézetből tettük szabaddá, tehát a megfigyeléseket is fölülről végezhetjük. Ha több irányból és minden oldalról akarjuk a tori dűcokat és a hozzájuk tartozó idegeket tanulmányozni, akkor azokat ki kell vennünk a torból. Az idegrendszer ezen szakaszának kiemelését csak akkor végezhetjük el, ha meggyőződünk arról, hogy a dűcokból kilépő idegek milyen szervekbe mennek. Ha az idegeket a szervekig (lábak, szárnyak) követtük, akkor a szervekbe való belépésüknél vágjuk át őket és a dűcokkal együtt emeljük ki a testből.

A galagonyalepke központi idegrendszerének potrohban levő szakaszát tudjuk legkönnyebben kiboncolni és tanulmányozni. A körbevágást a potroh elején kezdjük meg. Onnan caudalis irányába haladunk a potroh oldalának közepén, a test végéig. A potroh végétől azután — anélkül, hogy a vágást megszakítanánk — a másik oldal közepén haladunk cranialis irányba, míg a potroh elejét, illetve vágásunk kiindulási pontját el nem érjük. Ezután a körbevágás fölérti kitinrészeket leszedjük. Ha ez megvan, tűzzük le a potrohot a bonctálban és öntsünk rá vizet. Az idegrendszer megfigyelését a potrohban a tápcsatorna és függelékei, valamint az ivarszervek akadályozzák. A potrohban levő belső szerveknek az eltávolítását kezdhetjük a potroh elején, vagy a végén. Jobb e műveletet a potroh végétől megkezdeni és a szerveket fokozatosan cranialis irányba kiemelni. A munka végzéséhez tüket használunk. Macerálás közben, a látási viszonyokat zavaró törmeléket, zsírteszteket és az ivarszervekből tömegesen kikerülő petéket mindig mossuk ki pipettával.

A szervek eltávolítása közben itt ott már előtűnik a ventrálisan fekvő idegrendszer, tehát tájékozódhatunk és elkerülhetjük annak megsértését. Ha a tápcsatornát és függelékeit, valamint az ivarszerveket eltávolítottuk a potrohból, akkor tulajdonképpen a hasüreget szabaddá tettük. Ilyenkor az idegrendszert felülről már csak vékony hártya borítja, amelynek eltávolítása után az idegrendszer potrohban levő szakasza felülnézetből vizsgálható.

Az idegrendszert helyzetének megfigyelése után emeljük ki a testből. A kiemelést a következőképpen valósíthatjuk meg: Először átvágjuk a konnektívumot a tor és a potroh határán. Majd a dúcokból két oldalra kilépő idegeket kell átvágnunk. Különösen kell vigyáznunk az utolsó potrohdúc, vagy ivari dúc idegeinek átvágása közben. Az ivari idegek ugyanis nemcsak jobbra és balra, hanem sok irányba ágaznak ki a dúcból, ami a munkát megnehezíti. Az idegek átvágása után caudalis vagy cranialis irányból a dúclánc itteni szakasza alá nyúlunk tükkel és kiemeljük azt.

b) A kétoldali körbevágást végezhetjük a test oldalának közepétől jóval lejjebb is. Ilyenkor tulajdonképpen az állat testét hasi oldalról nyitjuk meg, s az idegrendszert is a ventrális oldal felől próbáljuk megközelíteni. Ez esetben különösen kell vigyáznunk az idegrendszer kiboncolásánál, mert a vágási síkkal ahhoz egészen közel vagyunk. A torban a vágás síkja a szárnyak alatt és a lábak töve (csípő) fölött közvetlenül halad át. Ezzel a módszerrel az idegrendszernek a torban és a potrohban levő szakaszát ventrális irányból sikerül megközelítenünk és tanulmányoznunk.

2. *Hát-hasi körbevágás.* A lepkének a testét megnyithatjuk úgy is, hogy a test középvonalától jobb- és baloldalra végzünk körbemetszést. A hát-hasi körbevágás után oldalról közelíthetjük meg az idegrendszert. Ezt a boncolási módot a toron és a potrohon együttesen, vagy külön alkalmazzuk.

3. *Az idegrendszer boncolása haránt metszések után.* A haránt metszéseket kezdetben a potrohon, a szelvényhatárokon ajánlatos végezni. Miután a dúcok helyzetéről tájékozódunk, azokon a helyeken tanácsos a potrohot harántosan átmetszeni, ahol dúcok nincsenek, hogy a dúcok átvágását vagy megsértését elkerüljük. Meg kell jegyeznünk, hogy a potrohdúcok nem mindig a szelvények területén, hanem néha két szelvény között helyezkednek el. A későbbiek során tehát metszés esetében ezen elvek irányadók.

A tornak a fejgel és a potrohhal érintkező részét egy-egy harántosan metszhető síknak tekinthetjük. Ezeken kívül még egy metszést végezhetünk a toron, a két tori dúc között. A harántmetszésekkel a központi idegrendszer keresztmetszeti képét tanulmányozhatjuk.

A *fejdúcok kipreparálása* szintén bizonyos részletmetszésekkel oldható meg. A garatfeletti- és garatalatti dúc boncolását végezhetjük: 1. a tor felől, 2. felülről, 3. a fej arcfelőli megnyitásával és 4. alulról.

A fenti szempontok szerint nehéz egységes metszéseket végezni. Arról van tehát szó, hogy az említett irányokból kiindulva végezzük el az agy és a garatalatti dúc feltárását, kiboncolását és kiemelését. A meg-

adott irányból kiindulva kitinrészeket és izmokat távolítunk el a fejből, hogy a dúcok megközelíthetők legyenek.

A fejtokból együtt kell kivennünk e két dúcot. Legkönnyebben akkor tudjuk kiemelni ezeket, ha boncolásukat a „nyakszirt” felől kezdjük meg. Gondoskodnunk kell a tápcsatorna dúcok előtti és dúcok mögötti szakaszának átvágásáról. Továbbá át kell vágnunk azokat az idegeket is, amelyek a fejen található szervekbe futnak. A szervekbe futó idegeket csak azután vágjuk át, miután meggyőződünk arról, hogy hová húzódnak.

Boncolás közben külön gondot jelent a fej rögzítése. Jó ha a fej együtt van a lepke egész testével, mert így legkönnyebb annak tűkkel való rögzítése. Azonban bármennyire is óvatosak vagyunk, előbb vagy utóbb a fej leszakad és külön kell rögzítenünk. Ilyenkor a pödör nyelv letűzésével rögzítjük a fejet. Az agy helyzetének pontos ismerete után keresztül szúrhatjuk a fejet is anélkül, hogy az agyat megsértenénk. A fej fixálását elérhetjük rovartűkkel való körülűzdeléssel is.

A leírt módszereket alkalmazva vizsgálataimhoz 30 lepkepéldányt használtam föl.

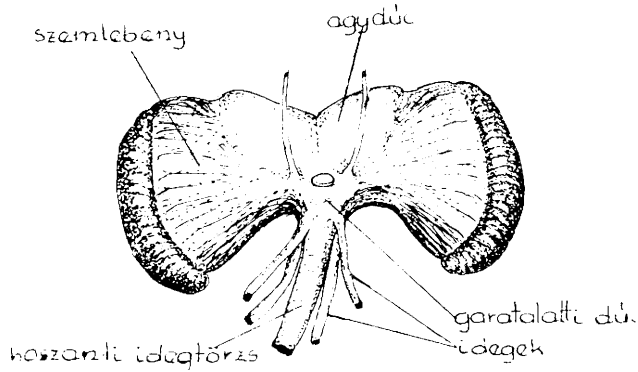
### A központi idegrendszer anatómiája

Miként a rovarok többi tagjára, úgy a galagonyalepke idegrendszerére is jellemző a hasdúclánc idegrendszer. A hasdúclánc idegrendszer legmagasabb fejlettségi fokát az ízeltlábúak törzsén belül a rovarok osztályában éri el. Az egyes rovarcsoportokba tartozó állatok idegrendszere igen nagy változatosságot tár elénk. A nagyfokú változatosság és sok különbség ellenére, sok hasonlóságot is találunk a különböző rovarok idegrendszerében. A hasonlóságok elsősorban az egységes alapelv szerinti felépítésben mutatkoznak meg. A különbségek pedig az eltérő életmódból és a sokféle környezeti hatásból adódnak.

A galagonyalepke központi idegrendszere az agyból vagy garatfeletti dűcből (*ganglion supraoesophageum*) a gartalatti dűcből (*ganglion infraoesophageum*) két tordűcből (*ganglion thoracale*) és négy potrohdűcből (*ganglion abdominale*) áll. A dűcokat *konnektívumok* kapcsolják össze egymással.

Az agydűc (*ganglion supraoesophageum*) és a gartalatti dűc (*ganglion infraoesophageum*.) (l. 1., 2. ábra.) Az agynak vagy garatfeletti dűcnak három része van. Ezek: 1. előagy (protocerebrum) 2. középagy (deutocerebrum) 3. utóagy (tritocerebrum.)

Az előagy (protocerebrum). A galagonyalepke agydűcának legterjedelmesebb része. A másik két agyszakasztól (közép- és utóagy) dorsalisan helyezkedik el. A közép- és utóagy tehát egészében véve az előagy alatt fekszik. Az agyszakaszok határait enyhe befűződések jelzik. Fölülnézetben az agy olyan súlyzóalakot mutat, amelynek a középdarabja rövid. A súlyzó gömbszerű részein mindkét oldalon a hatalmas látólebenyek (lobus opticus) emelkednek ki. A látólebenyek keskeny alapi résszel, nyéllel kapcsolódnak az előagy oldalsó részeihez. A látólebenyek viszonylag keskeny kezdeti részük után kúpszerűen kiszé-



1. ábra.

Az agy- és a garatalatti dúc nyakszirt felől nézve.

lesednek. Így az előagy két oldalán terjedelmes képződményt alkotnak. A látólebenyek külső részei kissé előre hajolva, a lepke szemére emlékeztető módon kidomborodnak. Oldalnézetből nem látunk semmit sem az előagyból, mert a látólebenyek teljesen eltakarják. De ugyanúgy befedik a közép- és utóagyat, sőt még a garatalatti dúcot is. A galagonya-lepkének mellékszemei nincsenek, tehát a nervi ocellarri-k is hiányoznak.

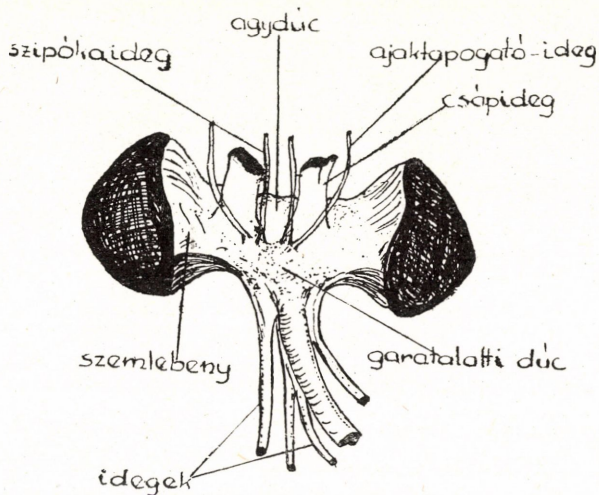
A *középagy (deutocerebrum)*. Az előagy alatt elhelyezkedő agyrész. Az előbbi agyszakaszhoz viszonyítva jóval kisebb. Úgy kapcsolódik az előagy alapi részéhez, hogy két kúpszerű lebenyével előre felé kiemelkedik. Hátról és alulról az utóagy állománya határolja.

A csápidegek (nervus antennalis) a középagy előre ugró részeinek csúcsairól széles alappal erednek. Az agyból előre kilépő idegek közül ezek a legvastagabbak. A csápidegeket, — csaknem párhuzamosan — vékony idegek kísérik, amelyek a csápizmok beidegzését biztosítják.

Az *utóagy (tritocerebrum)*. Szélső oldalával ventrális irányba tartó csonkagúlaszerű agyszakasz. Az utóagy szélesebb, alapi részével csatlakozik az előagy aljához és a középagy hátulsó, valamint alsó részéhez. Ventrális oldalán középtájon félkör alakú bemélyedést figyelhetünk meg. Ez a bemélyedés a garat (pharynx) dorsalis benyomatától ered és nem más mint az utóagy alsó határa.

A tritocerebrum caudális oldalának mindkét széléről kezdetét veszi egy-egy ideg. Ezek az idegek az elő- és utóagy érintkezési vonalától indulnak el. Függőleges irányba emelkednek fölfelé és a fej dorsális oldalán levő izmokat idegzik be.

Az utóagy aljának két oldaláról lépnek ki és caudó-mediális irányba haladnak a tritocerebrális konnektívumok. A konnektívumok oldalról rásimulnak a garatra és belső oldalukkal annak görbületét követik. Miután a tritocerebrális konnektívumok a garat kétoldalán lehúzódnak, kapcsolatba lépnek a garat alsó részén elhelyezkedő garatalatti dúcral, s létrehozzák a garatidegygűrűt.



2. ábra.

A garatalatti dúc és az agy alulról nézve.

A garatalatti dúc (*ganglion infraoesophageum*). Szabálytalan formát mutató idegdúc. Azért nehéz valamilyen testhez hasonlítani, mert előre és hátrafelé idegek lépnek ki belőle és így szabálytalanná válik. A garatfeletti dúccal együtt kiboncolt garatalatti dúcot felülnézetből nem látjuk, mert az agyszakaszok eltakarják. A garatalatti dúc első része a garatfeletti dúchoz viszonyítva kissé hátratulódott. Hátsó vége azonban nem haladja túl a garatfeletti dúc hátsó vonalát. Dorsalis oldalának közepén egy homorú bemélyedést találunk. Ez a garat ventralis oldalának benyomata. A garatalatti dúc tömegére nézve jóval kisebb mint a garatfeletti dúc.

A garatalatti dúcból számos ideg lép ki a testbe. Előre a szájszervekhez futó idegek haladnak, hátra pedig a hosszanti konnektívumok, amelyek az első tori dúccal (*ganglion thoracale I.*) kötik össze. Hátra még más, a tor izmaihoz haladó idegek is kezdetüket veszik.

A szájszervekhez futó idegekkel kapcsolatosan az alábbiakat kell megjegyeznünk: A lepkék szájszervei a rágó szájszervtípushoz viszonyítva erőteljes redukciót mutatnak. Az egyes szájszervrészek elcsökevényesedése magával hozta az oda haladó idegek elvékonyodását. A csökevényes szájszervekbe futó vékony idegeket stereo mikroszkóppal nem tudjuk követni. Tény az, hogy a garatalatti dúcból eredő s a szipóka két ágába lépő idegek jól fejlettek, tehát könnyen megtalálhatók. Jól elkülöníthető továbbá az a két ideg is, amely a garatalatti dúcból a két alsó ajak (*maxilla II.*) tapogatójába (*palpus labialis*) fut. Tudvalevő, hogy ezek a szájszervek legfejlettebbek a lepkéknél, tehát ezért sikerül legkönnyebben ezeknek az idegeit kiboncolni. A garatalatti dúcból, még számos vékony, faágyszerűen elágazó ideg indul előre. Ezek közül az idegek közül a csökevényesen fejlett rágó (*mandibula*) az állkapcsi tapo-



gató (palpus maxillaris) és a többi fejletlen szájszervrész is kap idegeket. Az itteni faágszerű idegágakból a fej izmai is nyernek idegeket.

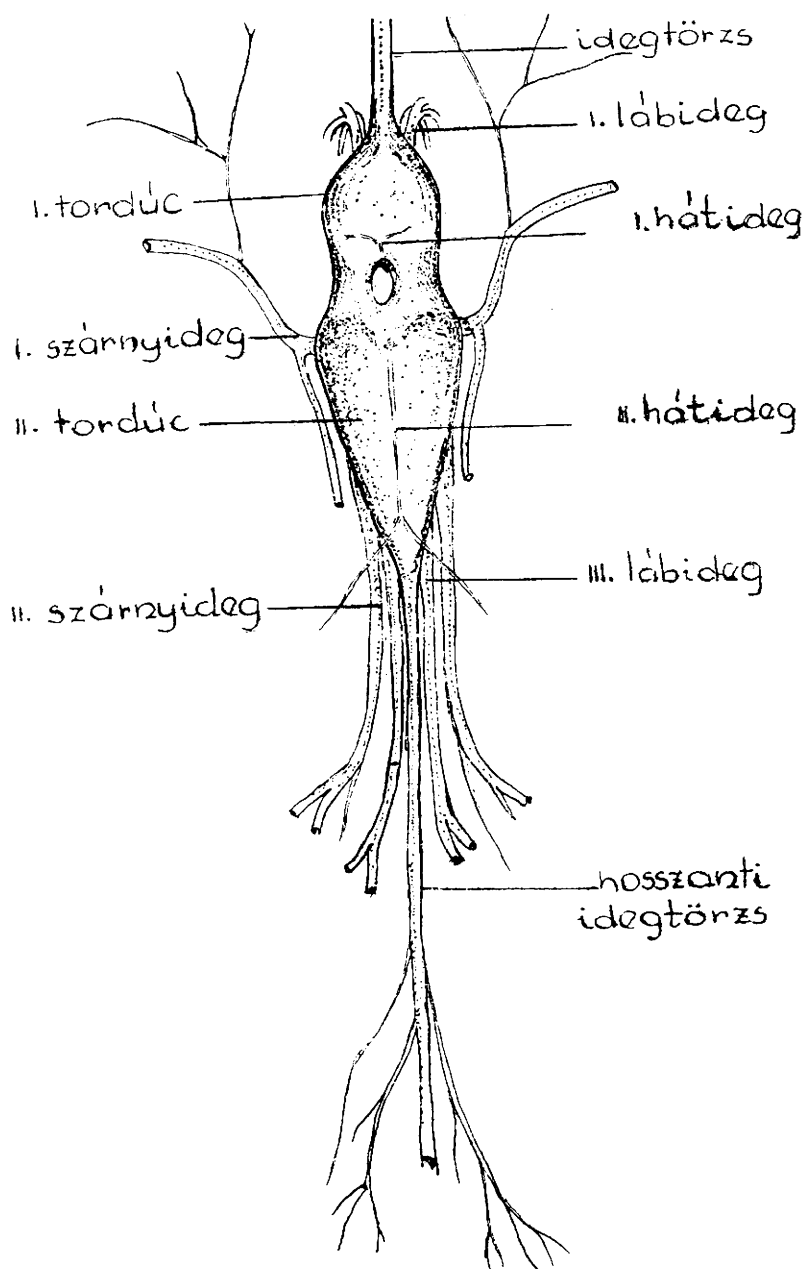
A garatalatti dúc caudalis oldaláról farki irányba folytatódik a hasdúclánc vagy hasvelő. A hasdúclánc a tor és potroh ventralis oldalán húzódik végig a testüregben. A garatalatti dúcból kilépő konnektívum-pár dorsalis oldalán egy hosszanti barázda fut az első tori dúcig, amely mikroszkóp alatt jól megfigyelhető. A barázda jobb és baloldali részre osztja a konnektívumokat. A kétoldali szakasz összefügg egymással — közös hüvelye folytán —, de túvel a barázda mentén szétválasztható. A konnektívumokon kívül a dúcból még négy ideg indul caudalis irányba. Ezen idegek közül kettő a konnektívum jobb, kettő pedig a baloldalán helyezkedik el. Az említett idegek a konnektívum szakaszok hosszának egyharmadáig önállóan haladnak, de ott azután dúsan, sok irányba elágaznak. Az egyre finomabbá váló idegek a tor háti izmaiba mennek.

### A tor dúcai és idegei (l. 3. 4. ábra.)

A galagonyalepke torában két idegdúcot: *ganglion thoracale I* és *ganglion thoracale II* vagy *g. meso-metathoracale* találunk. Az első tori dúc egészében véve az előtor hátulsó részében fekszik. A második tori dúc pedig a középtorban helyezkedik el. A két dúc egymáshoz egészen rövid, jobb és baloldali konnektívummal kapcsolódik.

*Ganglion thoracale I.* Terjedelmére nézve kisebb mint a második tori dúc. Felülről vizsgálva elülső része lekerekített. Két oldalsó szegélye kissé kiszélesedik. Hátulsó vége kétoldalt a következő dúchoz kapcsolódó rövid konnektívumokba megyen át. Középen előre felé néző félhold alakú bemetszést visel. Oldalnézetből az elülső és hátulsó vége elvékonyodik. A hátulsó rész elvékonyodása nagyobb mérvű. Középső része dorsalis és ventralis irányban is kissé kidomborodik. A dorsalis irányú kidomborodás nem haladja meg a második dúc hasonló irányú kiemelkedését. A ventralis irányú kidomborodása viszont nem éri el a második dúc lefelé való kiemelkedésének mértékét. A dúc ventralis oldalával kapcsolatosan azt kell megjegyeznünk, hogy közepén hosszába futó árok halad végig, amely árok megközelítően a dúc középső harmadára terjed ki. Ez az árok jelzi az eredeti kétoldali dúcokat. Az első tori dúc elülső részének közepéhez kapcsolódnak azok a konnektívumok, amelyek a garatalatti dúccal kötik azt össze. E konnektívumszakaszok kissé ívelten fokozatosan dorsalis irányba emelkednek és úgy érik el a garatalatti dűcot.

A *ganglion thoracale*-e, I. elülső szegélyének első részéről kétoldalt ered a jól fejlett és határozottan követhető *első pár lábideg (nervus pedis I.)* A lábidegek kissé széttartóan és fokozatos lehajlással előre indulnak, majd merész félkör alakú ívvel caudalis irányba futnak és úgy érik el az első lábak csípő tájékát, ahol azokba belépnek. Útközben a n. pedis I.-ből finom idegágak lépnek a környező izmokba. Az első lábideg közvetlen közeléből, dorsalis irányban még két vékonyabb ideg lép ki. Ezek az idegek szinte párhuzamosan haladnak az első lábidegekkel,



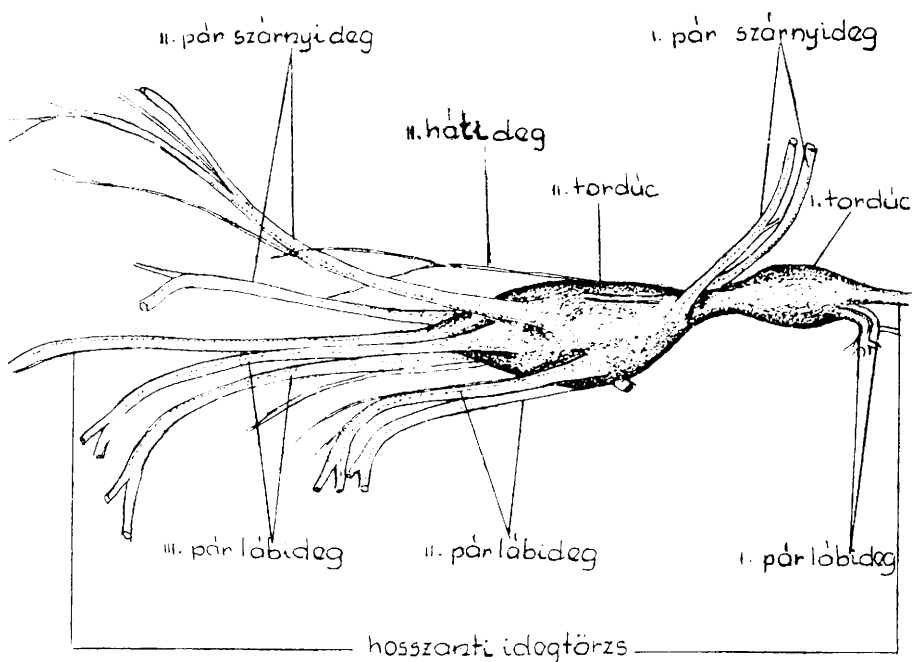
3. ábra.

A tordúcsok és a belőlük kilépő főbb idegek felülnézetben.

közben azonban dúsan elágaznak és a tor itteni izmait gazdagon behálózják idegágakkal. Az első tordúc dorsalis oldalának közepéről — a félholdalakú bemetszéstől kissé előbbre — indul ki egy vékony ideg a (*nervus dorsalis I.*) Az első dúc dorsalis idege kissé előre és ferdén fölfelé tart. Rövid szakasza után V alakban ketté ágazik, (*n. lateralis*) és az előtor oldalának izmaiba sugárzik.

Említettük, hogy az első és második tordúcot igen rövid konnektívumok kötik össze egymással. Néhány gondolatot ezekkel a konnektívum szakaszokkal és az itteni egyéb viszonyokkal kapcsolatosan meg kell jegyeznünk. Az itt haladó konnektívumok azért rövidek, mert az első és második tordúc nagyon közel fekszik egymáshoz. Jellemzőjük az is, hogy legnagyobb a keresztmetszetük, tehát itt találjuk a legvastagabb konnektívumokat. Továbbá élesen elkülönültek, mert egymásközött és a két dúc között ovális alakú rést hagynak szabadon. A konnektívumok és dúcok által szabadon hagyott részbe egy ovális keresztmetszetű kitinoszlop nyúlik be. A kitinoszlop a sternitről függőleges irányba emelkedik ki. Áthalad a dúcok és a konnektívumok között és tányérszerű lapos lemezbe végződik. A kitinoszlopon és a lemezén izmok tapadnak, de résztvesznek a két tori idegdúc rögzítésében is.

A *ganglion thoracale II. (g. meso-metathoracale.)* Jóval nagyobb méretű mint az első tori dúc. Ez a körülmény azzal magyarázható, hogy



4. ábra.

A tordúkok és a belőlük kilépő főbb idegek oldalnézetben.

a második tordúc a közép és utótor dúcainak összeolvadásából keletkezett. Ezt a második tordúcból kilépő idegek is bizonyítják. Ebből az idegdúcból kapja ugyanis idegeit a második pár láb és az első pár szárny, amelyek a középtorhoz tartoznak. De ugyancsak innen nyeri idegeit a második pár szárny és a harmadik pár láb is, amelyek viszont az utótorhoz kapcsolódnak. (Lehetséges, hogy a longitudinalis koncentráció miatt még potrohdúcok is a g. mesometathoracaleba zárultak.)

Felülről nézve a második tordúcot; látjuk, hogy elülső végének oldalsó részeivel, hogyan csatlakozik a két hosszanti konnektívummal az első tori dúchoz. A dúc elülső része középen félhold alakúra bemetszett. Elülső szakasza szélesebb, mint az első tordúc bárhol. Két oldalsó széle caudálisan fokozatosan összetart, aminek következtében a dúc fölülnezetben egyenlőszárú háromszöghöz hasonlít. Oldalnézetből tojásdad formát mutat. Középső része dorsalisán és ventralisan is kidomborodik. A háti kidomborodása nem olyan erőteljes mint a hasi. Háti irányú kiemelkedése lényegében nem haladja meg az első tori dúc kiemelkedését. A hasi irányú viszont túl haladja azt. A hasi oldal elülső részének közepén egy ék alakú bemetszés van. Ez a bemélyedés szintén a kétoldali dúcok összeolvadására enged következtetni.

A második tori dúcból számos, jól követhető ideg veszi kezdetét.

Az I. pár szárnyidegek (*nervi electrici*). A második tordúc elülső részének oldaláról erednek vastag ideggyökerekkel. Kilépésük után rövid szakaszon vízszintesen oldalirányba haladnak. Ezután kissé előrefelé hajlanak, és ferdén fölfelé emelkednek a tor izmai között, majd elérik az első tordúc hátulsó vonalát. Innen enyhén visszafelé hajolva tovább emelkednek az első szárnyak tövének irányába. Amikor elérik a szárnyakat három-három ágra szakadnak. A szárnyidegek vízszintes szakaszából kilépő idegágak a második tordúc külső szegélyével párhuzamosan haladnak hátrafelé. Menetközben vékony ágakra oszlanak, amelyek a torizmokba sugároznak. Mindkét szárnyidegnek a dúc és szárny közötti szakaszából cranialis irányba is indulnak ki idegágak. Ezek is egyre vékonyodnak, majd az előtor dorsalis izmaiba futnak: Az első szárnypár idegei alól is indulnak idegek a második tordúcból, amelyek előre és hátra dúsan elágazva ugyancsak izmok beidegzését biztosítják.

A második pár szárnyidegek (*nervi alae*). A második pár szárny idegei a második tordúc oldalának közepe tájától hátrább, kissé dorsalis helyzetből veszik kezdetüket. (Arról a helyről indulnak el, amely terület már az eredeti harmadik tordúc tájékára esik.) Kiindulásuk után szorosan simulnak a dúc két oldalának felső részéhez és kissé összetartva húzódnak caudális irányba. Miután elérik a dúc hátulsó végét, kb. 25 fokos szögben kezdenek emelkedni. Amikor már olyan hosszan húzódtak hátra, mint a második tordúc hosszúsága, a dorsalis irányba való emelkedés meredekebbé válik (kb. 50 fok.) Az idegek ezen a ponton körívszerűen meghajolva emelkednek a második pár szárny irányába. A szárnyidegek oldal irányba történő meghajlásuktól — a szárnyak eléréséig — hátra felé három nagyobb idegágat adnak le. Ezen idegágak azután még finomabb idegágakat bocsátanak a tor végső ré-

szeinek izmaihoz. A szárnyidegek tövének belső oldalairól vékony, de mikroszkóp alatt jól követhető idegek indulnak el. Ezek a szárnyidegek közelében, azokkal csaknem párhuzamosan hosszan haladnak, majd a tor végének dorsalis izmaiba futnak be.

A potroh felé tartó konnektívumok a második tordúc hátulsó végének a közepén, jól kivehető kúp alakú szakasszal kezdődnek. A szárnyidegektől lejjebb, de azokkal párhuzamosan futnak addig, míg azok az állat testének széle felé ki nem hajlanak. Föülnézetből tehát jól látjuk kétoldalt a két szárnyideget, középen pedig a konnektívumokat. A konnektívumok ezen a szakaszon erősen egymás mellé simulnak, tehát páros lefutásukat stereo mikroszkóppal nem szemlélhetjük. (A két konnektívum közti dorsalis barázda is hiányzik.) A szárnyidegek és a konnektívumok fölülről eltakarják az alóluk kilépő harmadik és második lábpárok idegeit.

A konnektívumok a tor végső részében már csak magánosan futnak. Mielőtt a potrohba lépnek, idegeket adnak kétoldalra, amelyek azután még további ágakra oszlanak. A potrohba bejutó konnektívumok a második tordúcot az első potrohdúchoz kapcsolják.

*A második lábpár ideg (nervus pedis II.)* A második lábpár idegei, a második tordúc ventrális oldalának közepéről indulnak el. Caudalis irányba haladva kezdetben vízszintesen futnak kb. a dúc mögötti tájig. Ezen a helyen azután a torizmok között enyhe körívben lefelé hajlanak, majd függőleges irányba a lábak csípői felé tartanak, ahol belépnek a lábakba. (Ez a rész a második torszelvény szakaszára esik.) A nervus pedis II. körívszerű hajlatánál kilépő idegágak a tor csípő fölötti izmaiba mennek.

*A harmadik lábpár ideg (nervus pedis III.)* A második pár szárnyidegek alatt és a második pár lábidegek fölött, majdnem a konnektívumot elérve a tordúc oldalából ágaznak ki. Csaknem egy szelvény hosszúságban ezek is caudalisan futnak. Mielőtt elérnék a harmadik pár végtagot, fokozatosan ívet alkotnak. A csípők tájékán lépnek a lábakba. Ezekből is vékonyabb idegek ágaznak ki az izmokba. A harmadik lábpár idegei mellett szintén futnak vékonyabb ún. kísérő idegek.

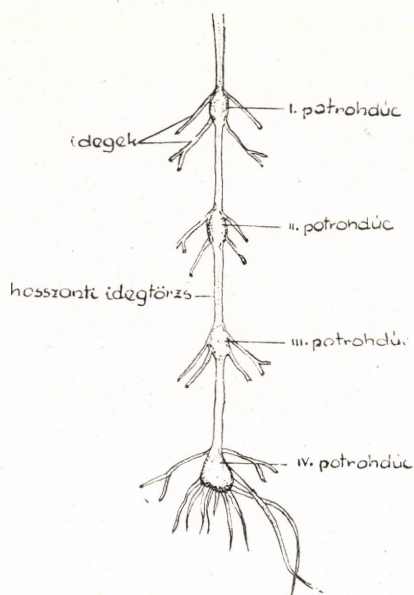
A második pár láb idegeinek kilépési helye előtt is indulnak ki elég vastag idegek. Ezek ferdén előre haladnak, a dúchoz viszonyítva hegyesszöget zárva be. Feladatuk a dúc alatti torizmoknak idegekkel való ellátása.

A második tordúc dorsalis oldalának közepéről egy vékonyabb magános ideg veszi kezdetét. Ez a második háti-ideg (*nervus dorsalis II.*) A dúc közepe fölött halad hátrafelé. Amikor elérkezik a dúc hátsó végéhez, V alakban ketté ágazik. (*n. lateralis.*) Ágai az utótör oldalának izmaihoz futnak.

*A központi idegrendszer potrohban levő szakasza.* (l. 5. ábra.)

A galagonyalepke potrohszelvényeinek a száma kilenc. A potrohban négy idegdúcot találunk, mert a potrohi idegrendszer négy idegdúca redukálódott. A dúcok a potroh szelvényeihez viszonyítva a következőképpen helyezkednek el.

Az első potrohdúc, (*ganglion abdominale I.*) a második potrohszel-



5. ábra.  
A központi idegrendszer parsabdominalisa.



6. ábra.  
A központi idegrendszer és a test részeinek viszonya. (Félig vázlatosan.)

vény végső szakaszában található meg. A harmadik szelvényben dúc nincs. A negyedik szelvény elején helyezkedik el a *második potrohdúc* (*ganglion abdominale II.*) Az ötödik szelvény elején van a *harmadik potrohdúc* (*ganglion abdominale III.*) A hatodik szelvény elülső részében fekszik a *negyedik és egyben utolsó potrohdúc* (*ganglion abdominale IV.*)

A potrohdúcokat összekötő konnektívumpár kis nagyítással szemlélve egységes, páros lefutása nem látható. A konnektívumok dúcok közötti szakaszán sem dorsalisán sem ventralisan nem találunk semmiféle hosszába futó bemélyedést. A konnektívumok keresztmetszete megközelítően ellipszis alakú.

Az első három potrohdúc alakja, hosszában elhelyezkedő ellipszisre emlékeztet. Kivételt képez az utolsó dúc, mely a többitől zömökebb és körte formájú. Közepe táján kétoldalt enyhe befűződés látszik, ami arra mutat, hogy két dúc összeolvadásából jött létre. Az első három potrohdúcból kétoldalra dúconként két-két, tehát összesen négy ideg lép ki. Az idegek egy darabon önállóan haladnak, majd előbb vastagabb, azután pedig vékonyabb idegágakra esnek szét. A vékony idegek a potroh izmaiba nyomulnak be. A legnagyobb és legvastagabb potrohdúc a IV. Belőle sok, vékonyabb és vastagabb ideg indul ki, amelyek az ivarszerveket látják el gazdagon idegágakkal. A legtöbb ideg a dúc oldalaiból és caudalis végéből veszi kezdetét, de a dorsalis és ventralis oldalról is erednek idegek. Néhány ideg a dúc előtti konnektívumból ágazik ki. (l. 6. ábra.)

## ÖSSZEFOGLALÁS:

A gerinctelen állatok idegrendszerére vonatkozó ismeretek hazánkban és külföldön is nagyon hiányosak. Pedig a gerinctelen állatok s köztük az ízeltlábúak idegrendszerének felderítését sok szempont sürgeti.

A galagonyalepke idegrendszerére vonatkozó főbb megállapításaim a következők: Igen fejlettek az agyhoz csatlakozó szemlebenyek (lobus opticus) és a csápidegek (nervus antennis.) A szájszervek redukciójának megfelelően a garat alatt dűcből kiinduló szájszervi idegek is elvékonyodtak. Csak a szipóka és az alsóajak tapogatójának idegei fejlettek.

A galagonyalepke torában két idegdűcot találunk (ganglion thoracale I—II.) Az első tordűc jóval kisebb, mint a második. Elűlső végének hasi oldaláról körívszerű hajlattal indulnak el az első lábpár idegek (nervus pedis I.) Az első és második tordűc között a konnektívumok jól elkülönülnek. A második tordűc két dűc összeolvadásából keletkezett. Dorsalis oldalának elűlső végéből az első pár szárnyidegek (nervi electrici) hátsó végéből a második pár szárnyidegek (nervi alae) indulnak ki. A második tordűc hasi oldalának közepe tájáról erednek a második pár lábidegek (nervus pedis II.) Végűsű részről pedig a harmadik lábpár idegei (nervus pedis III.) és a potrohba futó konnektívumok indulnak el.

A potrohban négy dűcot (ganglion abdominale I., II., III., IV.) találunk. Az első három megközelítően egyforma alakű és nagyságű. Belőlük jobbra és balra két-két ideg lép ki. Az utolsó potrohdűc v. ivari dűc az előbbiektől nagyobb. Két dűc összenövéséből jött létre. Belőle számos ideg indul ki.

## NERVENANATOMISCHE UNTERSUCHUNGEN AN DEM NERVENSYSTEM DER APORIA CRATAEGI L. (LEPIDOP., PIERIDAE).

### ZUSAMMENFASSUNG:

Die bezüglichlichen Kenntnisse auf das Nervensystem der wirbellosen Tiere sind in Ungarn und auch im Ausland, sehr beschränkt. Aber die Aufdeckung des Nervensystems der wirbellosen Tiere, unter denen auch die Gliederfüsser, dringen viele Gesichtspunkte. Eben darum setzte ich mir zum Ziele das anatomische Studium des Nervensystems der Falter.

In diesem Studium theile ich die bezüglichlichen Feststellungen des Nervensystems des Baumweisslinges (*Aporia crataegi* L.) mit.

Im Laufe meiner Arbeit seziierte ich die Nervensysteme 30 Baumweisslinge unter dem Mikroskop (binokulares citoplast) aus.

Meine Hauptfeststellungen sind die Folgenden:

Der Mittelpunkt des im Kopfe befindlichen Abschnittes des Nervensystems: besteht aus dem Hirnknoten (ganglion supraoesophageum) und aus dem Knoten unter dem Rachen (ganglion infraoesophageum). Die dem Hirn beitreten den Augenflügel (lobus opticus) und die Tasternerven (nervus antennis) sind sehr entwickelt. Die Mundorganen des Falters sind in gewisser Beziehung reduziert. Diesem entsprechend auch die Nerven der Mundorganen ausgehend aus dem Knoten unter dem Rachen sich vermindern. Nur die Nerven des Saugrüssels und des Tasters der Niederlippe sind entwickelt.

In dem Thorax des Baumweisslinges findet man 2 Nervenknotten (ganglion thoracale I. II.) Der erste Thoraxknoten verknüpft sich zu dem Knoten unter dem Rachen — mit konnektivum. Das ist vielkleiner als der zweite Thoraxknoten. Die Nerven des ersten Fusspaares (nervus pedis I.) gehen von der Bauchseite des ersten Schlusses mit einer rundbeugenen Biegung aus.

Das Konnektivum zwischen dem ersten und zweiten Thoraxknoten ist zweifach. Der zweite Thoraxknoten ist viel grösser als der erste. Dessen Ursache ist es, dass er aus der Verschmelzung von zwei Knoten entstand. Aus dem ersten Schluss der dorsaler Seite des zweiten Thoraxknotens ragen die Nerven des ersten Flügelpaares (nervus electrici) hervor. Aber Aus dem hinteren Teile ziehen sich die Nerven des zweiten Flügelpaares (nervus alae) nach oben. Aus dem Mittelteile der Bauchseite des zweiten Thoraxknotens entstehen die zweiten Fussnervpaare (nervus pedis II.) Aus dem Schlussteile brechen Nerven des dritten Fusspaares (nervus pedis III.) und das in den Hinterleib flichende Konnektivum auf.

In dem Hinterleib findet man 4 Knoten (ganglion abdominale I., II., III., IV.) Die ersten drei Knoten sind fast von gleicher Art und Form. Von diesem treten nach rechts und linke zwei-zwei Nerven hervor. Der letzte Hinterleibsknoten oder Geschlechtsknoten ist grösser als die anderen. Wahrscheinlich ist er mit dem Verschmelzung von zwei Knoten entstanden. Davon entstehen viele Nerven.

#### I R O D A L O M:

- Abafi Aigner L.*: Magyarorszag lepkéi. Budapest. 1907.
- Albrecht F. O.*: The anatomy of the migratory locust. London, Athlone Press, 1953.
- Duporte E. E.*: On the nervous system of the larva of *Sphida obliqua* Wlk. Trans. Roy. Soc. Canada.
- Handschin E.*: Prakt. Einführung in der Morphologie der Insekten Berlin, 1928.
- Pawlowski J. N.*: Methoden der sektion von Insekten. Berlin, 1960.
- Snodgrass R. E.*: Principles of Insect Morphology. New York and London, 1935.
- Srivastava B. P.*: The morphology of the Nervous System of the Full grown Larva of *Leucinodes orbonalis* Guen. Jobner (Jaipur) 1958.
- Steinmann H.*: Egyenesszárnyú rovarok (Orth.) központi idegrendszerének kiemelése, totális festése és összehasonlító vizsgálatának módszerei. Allatt. Közlem. 1960.
- Steinmann H.*: Egyenesszárnyú rovarok (Orth.) központi idegrendszerének feltárása. Fol. Ent. Hung. 1959.
- Steinmann H.*: On the Cephalic System of Orthopterous Insects (Orthoptera). Budapest 1960.





## A HAZAI MADARAK BELSŐÉLŐSKÖDŐ FÉRGEI I.

Dr. EDELENYI BÉLA

### *Bevezetés. Anyag és módszer.*

Madárvilágunk belsőélősködő férgeinek kutatását 1959 őszén kezdem meg. Vizsgálataim célja többirányú. Elsődleges célomnak tartottam a rendkívül hiányosan ismert Platyhelminthes-faunánk anyagának kiegészítését, bekapcsolódva az országos faunakutatói távlati terv munkálataiba. További célom az egyes élősködőfajok földrajzi elterjedésének ismeretéhez anyagot szolgáltatni s végül megfigyeléseket végezni az egyes élősködőfajoknak a gazdaállat szervezetére gyakorolt hatásáról. Munkám végzésében a legnagyobb nehézséget a vizsgálati anyag használható állapotban való megszerzése jelentette és jelenti ma is. A postán szállított vizsgálati anyag utazási ideje minimálisan két nap. Ennek a hosszú időnek, különösen meleg időben, az élősködők szervezetére gyakorolt hatását felesleges részletezni. A gazdaállat szervezetében meginduló bomlási folyamatok súlyos károkat, elváltozásokat okoznak az élősködő szervezetében is. A vizsgálatok szempontjából már az is nagy hátrányt jelent, ha az élősködőt elpusztulva, élettelenül találjuk. Bonyolult szervezetük részletes megismeréséhez elengedhetetlen az élő, sokszor mozgásban levő élősködő figyelése, tanulmányozása.

A vizsgált madárfajok egyes példányait a legtöbb esetben általános iskolai tanár kartársaktól kaptam. Szíves segítségükért ezúton is hálás köszönetemet fejezem ki.

Dolgozatomban a gyűjtött élősködők kisebbik részét ismertetem csak. Az anyag feldolgozását és a gyűjtést folytatva, a meghatározott és leírt élősködőkről későbbi dolgozatokban számolok be.

Az élősködőket fiziológiás konyhasóoldatban történő lemosásuk után természetes állapotukban vizsgáltam. Rögzítésre szublimát oldatot és 70%-os alkoholt, festésre boraxkarmin oldatot használtam. A felesleges festék eltávolítását sósavas alkoholban történő differenciálással végeztem. Fényképfelvételeimet festett készítményekről készítettem.

Kimutatás a vizsgált madárfajokról és származási helyükről

A vizsgált faj	A vizsgálat ideje	Származási hely	Darab-szám	Meg-jegyzés
Anas platyrhyncha	1959., IX.	Eger	1	♂
Anas platyrhyncha	XI.	Balatonzamárdi-Tőreki láp	2	♂, ♀
Anas platyrhyncha	XII.	Eger	1	♂, ♀
Anas platyrhyncha	XII.	Hortobágy	3	1♂, 2♀
Anser fabalis	1960., I.	Keszthely-Balatonberek	1	♂, ♀
Asio otus	I.	Gerla	2	1♂, 2♀
Fulica atra	II.	Kisvelence	1	♂, ♀
Anas platyrhyncha	II.	Füzesgyarmat	1	♂, ♀
Fulica atra	II.	Füzesgyarmat	1	♂, ♀
Anas platyrhyncha	III.	Mályvád	1	♂, ♀
Fulica atra	III.	Mályvád	2	♂, ♀
Fulica atra	V.	Tiszafüred-Kócs	1	♂, ♀
Pandion haliaetus	IX.	Ismeretlen	1	♂, ♀
Larus ridibundus	IX.	Tiszapolgár	1	♂, ♀
Stercorarius parasiticus	XI.	Tiszapolgár	1	♂, ♀
Larus ridibundus	XI.	Tiszapolgár	4	3♂, 1♀
Ardea cinerea	1961., III.	Mezőgyán-Váton	2	1♂, 1♀
Asio otus	III.	E-i Börzsöny	1	♂, ♀
Ardea cinerea	IV.	Mezőgyán-Váton	3	2♂, 1♀
Anas platyrhyncha	IV.	Mezőgyán-Váton	3	3♂, 1♀
Nycticorax nycticorax	VI.	Poroszló	17	14♂, 3♀
Ardea cinerea	VI.	Poroszló	4	2♂, 2♀
Ciconia ciconia	VIII.	Poroszló	2	2♂, 1♀
Ciconia nigra	IX.	Poroszló	1	1♂, 1♀
Larus ridibundus	IX.	Kapuvár-Hanság	4	3♂, 1♀

A tárgyalt fajok rendszertani beosztása.

phylum: Platyhelminthes.

subphylum: Euplatyhelminthes.

classis: Trematodes.

subclassis: Digenea (van Beneden, 1858.) Carus, 1863.

familia: Plagiorchiidae Lühe, 1901.

subfamilia: Prosthogoniminae Lühe, 1909.

genus: Prosthogonimus Lühe, 1899.

Prosthogonimus ovatus (Rud., 1803.) Lühe, 1899.

familia: Heterophyidae Odhner, 1914.

subfamilia: Apophallinae Ciurea, 1924.

genus: Apophallus Lühe, 1909.

Apophallus Mühlungi (Jägerskjöld, 1899.) Lühe, 1909.

familia: Clinostomatidae Lühe, 1901. emend Dollfus, 1932.

subfamilia: Clinostomatinae Pratt, 1902.

genus: Euclinostomum Travassos, 1928.

Euclinostomum heterostomum (Rudolphi, 1809.) Baer, 1933.

genus: Clinostomum Leidy, 1856. nec Girard, 1856.

- Clinostomum complanatum* (Rud., 1809.) Braun, 1900.  
 familia: Cathaemasiidae Fuhrmann, 1928., emend. Harwood, 1936.  
 genus: Cathaemasia Looss, 1899.
- Cathaemasia hians* (Rudolphi, 1809.) Looss, 1899.  
 familia: Echinostomatidae Looss, 1902., emend. Poche, 1926 or, Stiles & Hassal, 1926.  
 subfamilia: Echinostomatinae Looss, 1902., emend Stiles & Hassal, 1926.  
 genus: Echinostoma Rudolphi, 1809.
- Echinostomum revolutum* (Froelich, 1802.) Dietz, 1909.  
 subfamilia: Himasthlinae Ohner, 1910.  
 genus: Chaunocephalus Dietz, 1909.
- Chaunocephalus ferox* (Rudolphi, 1795.) Dietz, 1909.  
 familia: Diplostomatidae (Poirier, 1886.) Dollfus, 1950.  
 subfamilia: Diplostomatinae (Monticelli, 1888.) Dollfus, 1950.  
 genus: Diplostomum Nordmann, 1832.
- Diplostomum spathaceum* (Rudolphi, 1819.) Braun, 1893.  
 genus: Tylodelphis Diesing, 1850.
- Tylodelphis excavata* (Rudolphi, 1803.) Szidat, 1935.  
 familia: Strigeidae Raillet, 1919.  
 subfamilia: Strigeniae Raillet, 1919.  
 genus: Nematostrigea Sandground, 1934.
- Nematostrigea serpens* (Nitzsch, 1819.) Sandground, 1934.

### A gyűjtött fajok leírása

*Apopallus Mühlingi* (Jägsk., 1899.) Lühe, 1909..

Syn.: *Distomum Mühlingi* Jägerskjöld, 1899; *Apopallus major* Szidat, 1924; *Distoma lingua* of Mühling, 1898.; *Metorchis oesophagolongus* Katsuta, 1914.; *Tocotrema mühlingi* (Jägerskjöld, 1899.) Looss 1899.

Végső gazdái: *Buteo buteo*, *Pelecanus onocrotalus*, *P. crispus*, *Phalacrocorax carbo*, *Ph. pigmaeus*, *Ciconia ciconia*, *Larus ridibundus*, *L. argentatus*, *L. canus*, *L. fuscus*, *Sterna cantiaca*, *Colymbus septentrionalis*, *Himantopus himantopus*, *Cohlearius cohlearius*, *Ardea cinerea*, *Egretta garsetta*.

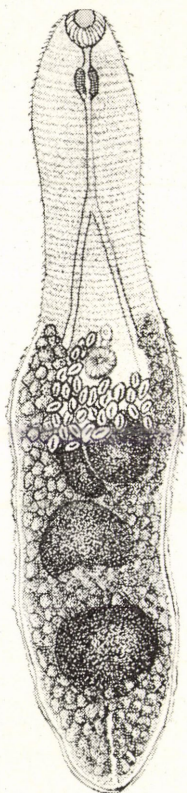
Localisatio: intestinum tenue.

Elterjedése: Európa, Ázsia.

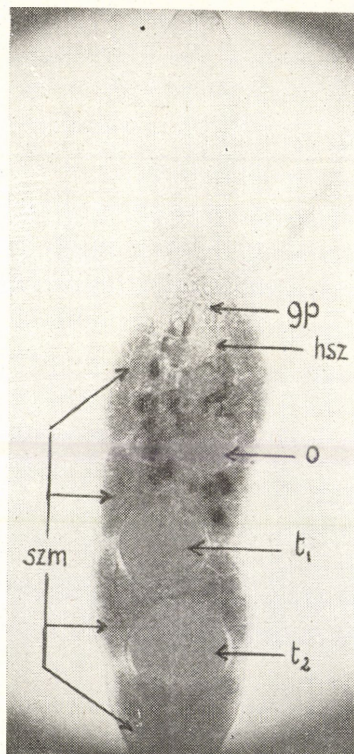
Karcsú, megnyúlt testű, piskóta alakú mételyféreg. Teste külsőleg két egymástól élesen el nem váló részre oszlik. Egy keskenyebb világos színű elsőre és egy valamivel vaskosabb, sötétebb színű hátsóra. A bőrizontömlő gyengén fejlett, az állat nagyon lassan mozog, alakját alig változtatja. Cuticulája finoman pikkelyezett. A pikkelyezettség

a test elejétől az ovárium magasságáig terjed. A szájszívóka terminális helyzetű, gyengén fejlett. A hasi szívókorong a testhossz második harmadában, a kiszélesedő második testszakasz elején foglal helyet. Gyengén fejlett izomgyűrűje alig emelkedik ki a cuticula szintjéből. Szélességi átmérője valamivel kisebb a szájszívókaénál.

Tápcsatornájában a szájnyílás után a praepharynx következik. Hosszúsága nagyjából megegyezik a pharynx hosszával. A pharynx ovális alakú. Az oesophagus megnyúlt, egyenes lefutású cső, melyen a test első és második negyedének határán a bélágak bifurcatiója látható. A villás szétágazás után a bélágak csak rövid szakaszon követhetők, mert a szíkmirigyek közé érve, azok tömötsége miatt nem láthatók.



1. ábra:  
*Apophallus Mühlingi*  
(Jägsk., 1899.) Lühe,  
1909. Kifejlett példány  
*Larus ridibundus*  
vékonybeléből.  
(Eredeti.)



2. ábra:  
*Apophallus Mühlingi*  
(Jägsk., 1899.) Lühe,  
1909. (Eredeti felv.)  
gp—genitalis pórus  
hsz—hasi szívóka, o  
—ovarium, szm—szik-  
mirigyek,  $t_1$ ,  $t_2$ —he-  
rék.

Az ivari pórus a két testszakasz határának magasságában, a hasi szívókorong előtt közvetlenül a medialis vonaltól kissé balra tolódva látható. Cirruszsák hiányzik, a vesicula seminalis a test parenchymájában szabadon fekszik, a hasi szívókorong mögött. Megnyúlt és erősen visszagömbült tömlőhöz hasonlít az alakja. A herék a test harmadik és negyedik negyedében egymás mögött helyezkednek el. Az első a medialis tengelytől kissé jobbra, a második kissé balra tolódott el. Viszonylag nagyok, ép szélűek, ovális alakúak.

Az ovárium nagyjából a test felező vonalában, a medialis tengelytől balra, a hasi szívókorongtól eltávolodva látható. Közvetlenül mellette helyezkedik el a receptaculum seminis, a herék felőli oldalán. A megnyúlt alakú szikraktár a hossztengetyre merőlegesen fekszik, az ovarium hátsó szélének magasságában. Az uterus rövid lefutású. Hátrafelé nem terjed tovább, mint az ovarium hátsó felszíne. Néhány hurok képzése után a hasi szívókorong mellett elhaladva vezeti a petéket az ivarnyíláshoz. Metraterm nincs kifejlődve. A peték viszonylag nagyok, héjuk világos sárgás színű. A szikmirigyek a hasi szívókorong magasságától, vagy attól kissé előbből a testvégig húzódnak. A folliculusok az ovarium és a herék között, valamint a második here után összefolynak. Az egyes folliculusok jól elhatároltak, tömörek s emiatt az általuk borított testrész át nem látható.

Az Apophallus Mühlingi (Jägsk.)-t 1961. őszén a Hanságból származó négy db dankasirály (Larus ridibundus L.) közül kettőben találtam meg. Az invasió mértéke gyenge közepes volt, amennyiben az egyikben 12-t, a másikban 27 db mételyt számoltam meg.

Az Apophallus Mühlingi (Jägsk. 1899.) Lühe, 1909. szervezetének méretei:

	Saját mérésem	Lühe a d a t a i	Szkrjabin m m - b e n
Hosszúság	1,230	1,2—1,6	1,08—1,32
Legnagyobb szélesség	0,264	0,19—0,23	0,24—0,31
Szájszívó	0,032x0,030	0,054	0,055—0,067
Hasi szívó	0,030x0,040		0,057—0,059
Praepharynx	0,020		
Pharynx	0,016x0,030	0,037	
Oesophagus	0,170		
Testis I.	0,112x0,112		0,14—0,16 x 0,12—0,13
Testis II.	0,120x0,147		0,17—0,13 x 0,14
Ovarium	0,072x0,090		
Ovum	0,016x0,009	0,032x0,018	

*Cathamasi a hians* (Rudolphi, 1819.) Looss, 1899.

Végső gazdái: *Ciconia nigra*, *Ciconia ciconia*, *Ardea cinerea*, *Nycticorax nycticorax*.

Localisatio: oesophagus.

Elterjedés: Európa, Szovjetunió.

Poroszlóról származó *Ciconia nigra* nyelöcsövéből került elő három példányban. Az átlagosnál nagyobb testű metelyek közé tartozik. Alakja megnyúlt ovális, elől és hátul lekerekített. Testének elején, a szájszívó méreteinek megfelelően kissé kicsücsösodik. Hátul tompán lekerekített, a medialis vonalban kis bevágással. Legnagyobb szélességét a test második felében éri el. Testfelületét a hasoldalon szabályos sorokba rendezett pikkelyek borítják, a hátoldala sima. Bőrizomtömlője rendkívül fejlett, igen nagymértékű és gyors alakváltoztatásra képes. Szívószervei jól fejlettek, a testfelületből kiemelkednek. Szájszívókája subterminalis helyzetű. A hasi szívókorongja a testhossz második ötödének a végén helyezkedik el.

Tápcsatornája egy rövid praepharynx-szal kezdődik. A pharynx gömbalakú, izmos szerv. Az oesophagus hossza nagyjából megegyezik a pharynx hosszával. A bélágak bifurcatioja a két szívókészülék közti távolság feléél, kb. a testhossz második ötödének az elején figyelhető meg. A bélágak viszonylag szűk lumenűek, vakbélszerű kiágazások nincsenek rajtuk. Lefutásukban enyhe hullámokat képezve a testvég közelében végződnek.

A genitalis pórus jóval a hasi szívókorong előtt az oesophagus elvégződése közelében, a medialis tengelyen látható. A cirruszák nem nagy. A genitalis pórustól a hasi szívókorongig terjed, kismértékben nyúlik csak a hasi szívókorong elülső része alá. A herék a harmadik testnegyed végén és a negyedik elején helyezkednek el, közvetlenül egymás mellett. Alakjuk szabálytalan, felületük lebenyezett. A lebenyek a heréket határoló bélágak fölé is kinyúlhatnak. Az ovárium a harmadik testnegyed elején, közelebb az első heréhez, mint a hasi szívókoronghoz látható, a test középvonalában. A heréknél jelentősen kisebb, sima szegélyű, ovális alakú test. Az uterus hurkai az ováriumot minden oldalról körülveszik. Az uterus érett petéket tartalmazó végdarabja a hasi szívókorong baloldalán halad a genitalis pórus felé. A szíkmirigyek a test két oldalán, a hasi szívókorong közepétől a testvég közvetlen közeléig nyúlnak. A peték héja sárgásbarna színű. Az excretios porus medialisán a testvégen látható és egy páratlan edényben folytatódik.

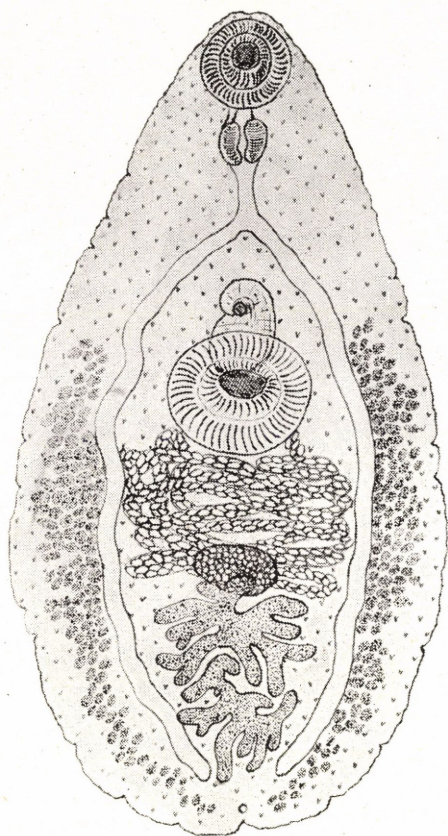
A *Cathaemasia hians* (Rudolphi, 1819.) szervezetének méretei:

	Saját mérés	Lühe a d a t a i	Szkrjabin m m - b e n
Hosszúság	7—11	6—14	6—14
Legnagyobb szélesség	3,7—4,5	2—3	2—3
Szájszívó	0,750—0,790x0,790—0,900	0—8	0,85—1,1
Pharynx	0,420—0,540x0,470—0,600	0,5x0,6	0,5x0,6
Ovum	0,096x0,040	0,1x0,55	0,1x0,55

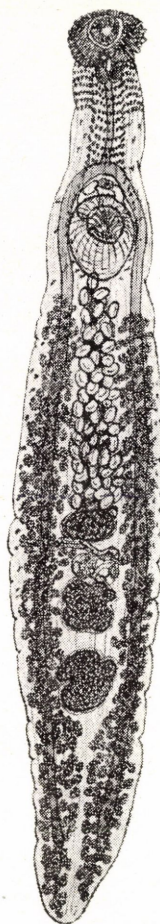
*Echinostomum revolutum* (Froelich, 1802.) Dietz. 1909.

Syn.: *Fasciola revoluta* Froelich, 1802.: *Distoma echinatum* Zeder 1803.; *Echinostoma echinatum* (Zeder, 1803.) Blainville, 1828.; *Distoma* (*Echinostoma*) *echinatum* (Zeder, 1803.) Dujardin, 1845.;





3. ábra:  
*Cathaemasia hians* Rudol-  
phi, 1819. Kifejlett pél-  
dány *Ciconia nigra* oeso-  
phagusából. (Eredeti.)



4. ábra:  
*Echinostomum revo-*  
*lutum* Froelich, 1802.  
Kifejlett példány  
*Anas platyrhyncha*  
vakbeléből. (Eredeti.)

*Distomum dilatatum* Miram, 1840.; *Distomum armatum* Molin, 1850.; *Echinostoma erraticum* Lutz, 1924.; *Echinostoma neglectum* Lutz, 1924.

Végső gazdái: *Anas platyrhyncha*, *A. platyrhyncha* forma domestica, *A. penelope*, *A. querquedula*, *Nyroca ferina*, *Oidemia nigra*, *Tadorna tadorna*, *Anser anser domesticus*, *Cygnus olor*, *C. cygnus*, *Gallus domesticus*.

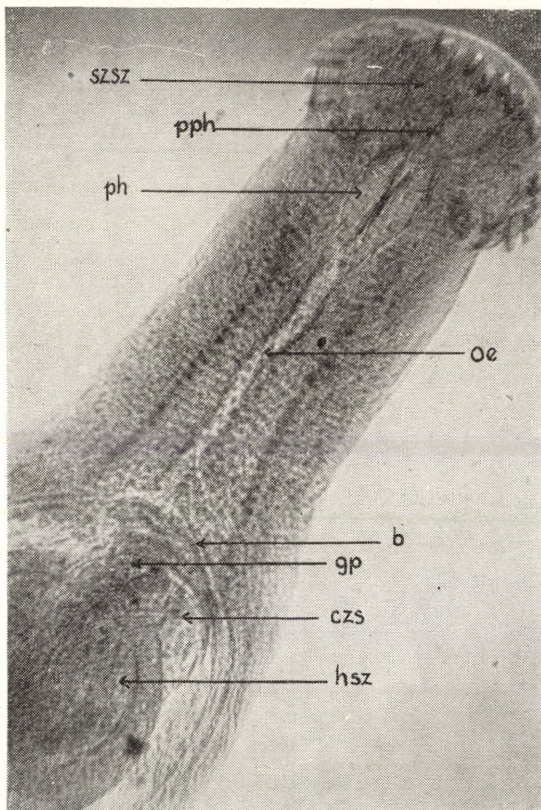
Localisatio: intestinum tenue, caecum.

Elterjedés: Németország, Szovjetunió.



Az *Echinostoma revolutum* három *Anas platyrhynchos* vakbélből és vékonybélből került elő. A gazdaállatok származási helyei: Balatonzamárdi Tőreki-láp, Füzesgyarmat és a Hortobágy voltak. A Füzesgyarmatról és a Hortobágyról származóban 3, illetve 8 db, a Balatonzamárdi Tőreki-lápról származóban egy kifejlett és egy egészen fiatal példány volt. Ezek a metélyek leginkább a vakbélben tartózkodnak, illetve vándorlásuk végcélja a vakbél, amire abból következtettek, hogy a vakbélben mindig kifejlett nagy példányok voltak, míg a vékonybélben fiatalabb, kisebb, sőt egészen fiatal, ivarérettségüket még el nem ért egyedek.

Az *E. revolutum* teste karcsú, megnyúlt. Legnagyobb szélességét a petefészkek és a herék szintjén, a testhossz negyedik hatodában éri el.



5. ábra:

*Echinostomum revolutum* Froelich, 1802. Kifejlett példány testének elülső ötöde. (Eredeti felvétel.)

szsz—szájszívó, pph—praepharynx, ph—pharynx, oe—oesophagus, b—bél, gp—genitalis pórus, czs—cirruszsák, hsz—hasi szívóka.

A testfelület első negyede, de ennek is különösen az első fele, tövisekkel sűrűn be van borítva. A hasi szívókorong környékén már csak szórványosan láthatók a tövises, majd rövidesen teljesen eltűnnek. Különösen hatalmas és szabályos sorba rendeződött tövisesek láthatók a medialis vonalban húzódó árokszerű bemélyedés mindkét peremén. Egy ilyen tövist megmérve, hosszát 0,045 mm-nek, szélességét az alapján mérve 0,0144 mm-nek találtam. Bőrizomtömlője jól fejlett, amit erőteljes mozgása igazol. A szívókészülékek a test elülső negyedében vannak. A szájszívókészülék a test elülső végén kialakult gallérszerű képződmény közepén található. Viszonylag kisméretű. A gallér peremén 37 db tompavégű tövis helyezkedik el, három csoportban. Egy-egy csoport, mindegyik 5—5 tövisvel, a gallér két belső, medialis végénél helyezkedik el. Ezeket nevezik saroktöviseknek. A harmadik csoport 27 db tövisből áll, s a

gallér peremén köröskörül, egyenletesen eloszolva helyezkednek el. A tövisek hossza különböző, legnagyobb a saroktövisek közül a laterális helyzetű, ez 0,126 mm hosszú, a szegélytövisek körül a galléron 0,112 mm hosszúak. A legkisebbek a saroktövisek közül a medialis helyzetűek, ezek csak 0,102 mm hosszúak. A tövisek alapja egyforma széles, valamennyi 0,045 mm. A hatalmasan fejlett hasi szívókorong a test első negyedének a végén látható. A korong öble ferdén előredőlni látszik, aminek az a magyarázata, hogy az öblöt övező izomgyűrű caudális irányú szakasza mintegy háromszor olyan vastag, mint a vele szemben levő cranialis irányú szakasz. A test második fele menetelesen keskenyedik, a testvég tompán lekerekített.

A tápcsatorna egy rövid, keskeny tölcsérszerű praepharynx-szal kezdődik, majd az izmos pharynxban folytatódik. A pharynxban a tápcsatorna lumene szinte résszerűvé szűkül össze. Az oesophagus a pharynx után átmenet nélküli tágulattal kezdődik, ami az oesophagus enyhén hullámos lefutása alatt fokozatosan szűkül. A bélágak majdnem szabályos ívben hajolnak ki a test szegélye felé s az oldalak hajlásait követve a testvég közelében végződnek.

Az ivari pórús a hasi szívókorong és a bélágak bifurcatioja között, a medialis tengelyen látható. A cirruszsák egy része, benne a vesicula seminalisszal, a hasi szívókorong alá nyúlik. A herék a testhossz harmadik negyedében, egymás mögött a medialis tengelyen láthatók. Alakjuk igen változatos lehet, mert a sima szegélyű ovális alaktól a kisebb-nagyobb beöblösödésekkel tagolt alakig, minden változat előfordulhat. A petefészkek a testhossz harmadik negyedének az elején helyezkedik el. Alakja simaszegélyű ovális, melynek hossz tengelye a test hossz tengelyére merőlegesen áll. Közvetlenül mögötte látható a receptaculum seminis, melyen ventralis irányban a szikanyagot gyűjtő szikhólyag foglal helyet. Az uterus számos harántirányú hurkot képezve halad a hasi szívókorong irányába, majd alatta áthaladva éri el a genitalis pórúst. Metraterm nem látható. A peték héja barnássárga színű. A szikmirigyek röviddel a hasi szívókorong mögött kezdődnek, s a test két oldalán egészen a testvégig húzódnak. Medialis szegélyük az uterust és a heréket nem éri el, de a második here után a két oldal-törzs folliculusai ívalakban hajolnak be s a testvéget teljesen kitöltik.

Az *Echinostomum revolutum* (Froel., 1802.) Dietz 1909. méretei:

	Saját mérésem	Lühe a d a t a i	Szkrjabin mm-ben
Testhossz	11,800	10—21	9,00
Legnagyobb szélesség	1,802		1,3—1,4
Fejgallér szélessége	0,844		0,440—0,825
Szájszívó	0,393x0,351	0,25—0,50	0,25—0,27
Hasi szívókorong	0,885x1,106	0,67—1,69	0,67—0,70
Praepharynx	0,148		
Pharynx	0,236x0,354	0,21—0,35	0,25
Oesophagus	1,082		
Testis I.	0,649x0,826		
Testis II.	0,688x0,787		
Ovarium	0,531x0,221		
Ovum	0,099x0,068	0,097—0,126 x 0,059—0,071	0,101—0,113 x 0,067—0,071



*Chaunocephalus ferox* (Rud., 1795.) Dietz, 1909.

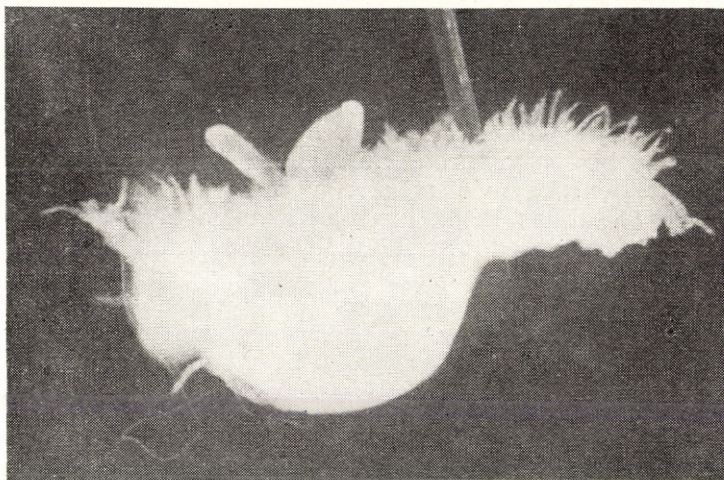
Syn.: *Fasciola ferox* Rudolphi, 1795.; *Distoma ardeae* Zeder, 1803.; *Distoma ferox* (Rud., 1795.) Rudolphi, 1809.; *Distoma* (*Echinostoma*) *ferox* (Rud., 1795.) Dujardin, 1845.; *Echinostoma ferox* (Rud., 1795.) Cobbold, 1861.

Végső gazdái: *Ciconia nigra*, *C. ciconia*, *Botaurus stellaris*, *Xenorhynchus asiaticus*.

Localisatio: intestinum tenue.

Elterjedés: Németország, Ausztria, Szovjetunió (Ukrajna, Szmolenszki terület, Örményország), Ausztrália.

Egy Poroszlóról származó *Ciconia nigra* L. béltraktusán kifejlődött cystakból került elő párosával. Kivétel nélkül minden cystaban 2—2 db méetely tartózkodott. A bélüregbe csak az elkeskenyedő hátsó



6. ábra:

*Chaunocephalus ferox* (Rud., 1795.), Dietz, 1909.  
cystái *Ciconia nigra* vékonybelén. (Eredeti felvétel.)

testvégük nyúlt ki, alig valamivel a bélbolyhok szintje fölé. Az invasio mértéke közepesnek mondható, amennyiben a hat db cystaban 12 db *Chaunocephalus* volt. Ennek ellenére bizonyára súlyos tehertételt jelentettek a gazdaállat számára, márcsak a hat db, mintegy borsószem nagyságú cysta kialakításával is.

Alakja nyeles kézitükörre emlékeztet. A test két, egymástól élesen el nem különülő félre, egy szélesebb, ovális alakú első részre és egy megnyúlt, fokozatosan keskenyedő, a végén lekerekített hátsó testfélre oszlik. Bőrizomtömlője gyengén fejlett. A cystából kivett állat a ventralis oldala irányába kissé behajlik és tovább nem mozog. A tapadókészülékek gyengén fejlettek, különösen a szájszívó, amit a test első felét teljesen kitöltő szíkmirigyek miatt alig lehet látni. Helyzete

subterminalis. A hasi szívókorong is viszonylag kisméretű. Az elkeskenyedő második testfél elején, a testhossz negyedik ötödében látható. A kifejlett féregnek tekintettel tartózkodási helyére, nincs is szűksége erősen fejlett rögzítőkészülékekre. A testfelület sima, pikkelyek nem láthatók, ellenben elszórtan néhány hátrafelé álló tövis megfigyelhető. Két ilyen tövist megmérve, hosszukat 0,032 mm-nek, szélességüket az alapjukon mérve 0,0066 mm-nek találtam.

A tápcsatornából a rendkívüli mennyiségű szikmirigy miatt csak a hasi szívókorong magasságától lehet követni a bélágakat. A szívókorong előtti szakaszokat inkább csak sejteni lehet. A bélágak a testvég közelében végződnek.

A genitalis pórus közvetlenül a hasi szívókorong előtt nyílik. Átmérője 0,020 mm. Magát a pórust egy 0,016 mm vastag zárógyűrű övezi. A cirruszák jól fejlett. Hátsó vége, amely a vesicula seminalist foglalja magába elérheti az ovarium közepének a szintjét. A herék a testhossz negyedik ötödének a végén, egymás mellett, azonos magasságban, hossz tengelyükkel egymás mellett láthatók. Nagyságuk megegyezik, alakjuk épszerű ovális. Az ovarium a hasi szívókorong és a herék között, a medialis vonaltól jobbra fekszik. Alakja ovális, vagy megközelelti a kör alakot. A receptaculum seminis nagy, nem sokkal kisebb, mint az ovarium. Az uterusból kevés látható. A hasi szívókorongtól dorsalisán húzódik a genitalis pórus felé. A peték száma kevés, az egyik állatban megolvassa mindössze 10 db-ot tudtam megszámolni. A szikmirigyek a testet, kivéve a hasi szívókorong és a herék közti területet, teljesen kitöltik. Az egyes folliculusok meglehetősen nagyok, egymástól élesen elhatároltak.

A *Chaunocephalus ferox* (Rud., 1795) Dietz, 1909. mérétei

	Saját mérésem	Lühe a d a t a i	Szkrjabin mm-ben
Testhossz	5,040	5,5—8,0	5,5—8,0
Szélesség a test I. felén	1,980	2,3	1,87—2,29
Szélesség a test II. felén	0,990	0,7—1,0	
Hasi szívókorong	0,340x0,324		0,43—0,53
Testis I., II.	0,342x0,240		0,30—0,24
Ovarium	0,432x0,396		0,31—0,37
Ovum	0,086x0,038	0,089—0,092x 0,053—0,057	0,088—0,092x 0,053—0,057

*Prosthogonimus ovatus* (Rud., 1803.) Lühe, 1899.

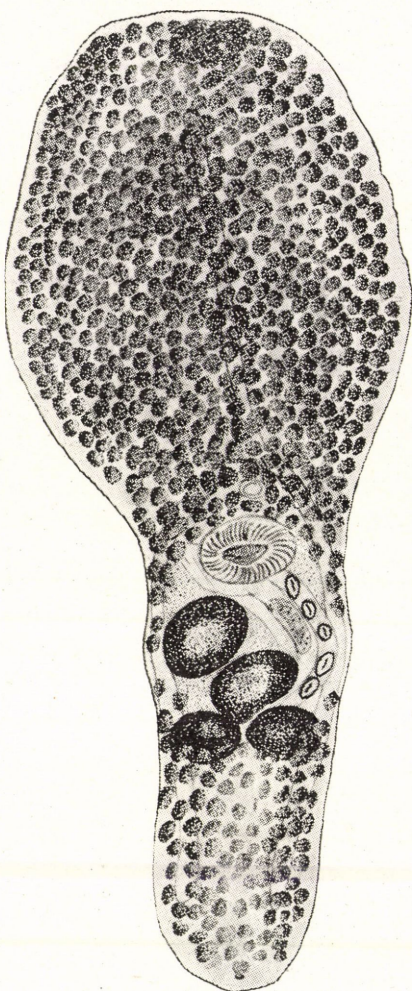
Végso gazdái: *Nyroca hyemalis*, *Spatula clypeata*, *Fulcia atra*, *Ortygometra porzana*, *Larus canus*, *Stercorarius parasiticus*, *Colymbus griseigena*, *Anas platyrhynchos*.

Localisatio: Bursa Fabricii.

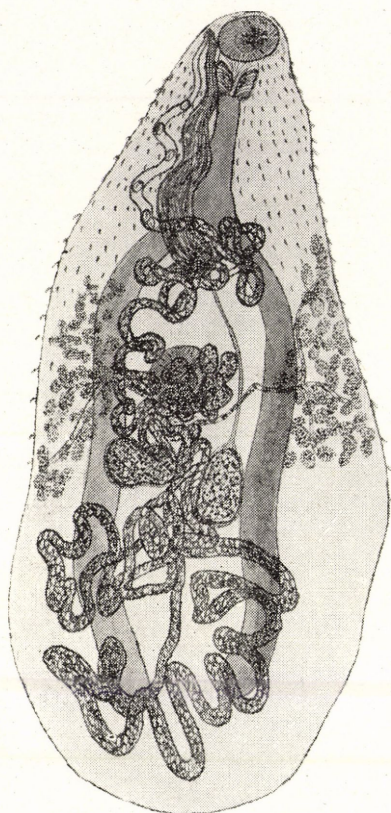
Elterjedés: Németország, Szovjetunió.

Két db *Anas platyrhynchos* bursa Fabricii-jéből került elő. Az egyik Balatonzamárdi Tőreki-lápról, a másik a Hortobágyról származott. Az invasio mértéke 3, illetve 7 volt.





7. ábra:  
*Chaunocephalus ferox.*  
(Rud., 1795.) Dietz, 1909.  
Kifejlett példány, *Ciconia*  
*nigra* vékonybélcystájából.  
(Eredeti.)



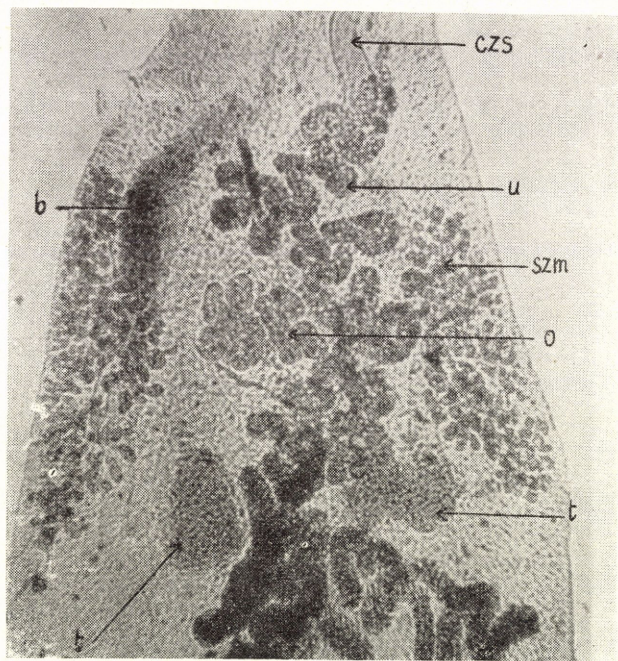
8. ábra:  
*Prosthogonimus ovatus.*  
(Rud., 1803.) Lühe, 1899.  
Kifejlett példány, *Anas*  
*platyrhyncha bursa Fabri-*  
*cii-jéből.* (Eredeti.)

A *Prosthogonimus ovatus* (Rud., 1803.) Lühe, 1899. a közepesnél kisebb testnagyságú mételyféreg. Alakja egyik végén kihegyesedő, a másikon tompán lekerekített oválishoz hasonlít. Legnagyobb szélességét a test második felében éri el. Testének első részét egyenletesen rendezett pikkelyek borítják. Bőrizomtömlője nagyon gyenge. A test szinte papírlap vékonyságú. A szívókorongok gyengén fejlettek. A szájszívó készülék terminalis helyzetű. A hasi szívókorong jelentősen nagyobb, a testhossz első harmadának végén helyezkedik el.



Tápacsatornája a szájszívó után, egy izmos gömbalakú pharynx-szal kezdődik. Az oesophagus fokozatosan tágul, majd a testhossz első ötöde után két bélágra oszlik. A bélágak ívalakban meghajolva haladnak a testvég irányába és azt megközelítve végződnek.

Az ivari pórus a szájszívó készülék mellett a jobboldalon helyezkedik el. A cirruszsák az oesophagussal párhuzamosan halad és a bélágig nyúlik hátra. Az utolsó szakasza, melyben a vesicula seminalis van, mintegy kétszer olyan széles, mint az első. A herék a testhossz felénél kissé hátrább, a medialis vonal két oldalán, azonos magasságban láthatók. Alakjuk változatos lehet. Gyakran simaszegélyű, ovális alakú testek, más példányban lebenyezettek, de ugyanazon állatban is lehetnek eltérő alakúak. A petefészek a hasi szívókorong alatt, dorsalis helyzetben látható. Mindig mélyen lebenyezett. A receptaculum seminis a hasi szívókorong hátsó szegélye mellett, kis ovális test alakjában helyezkedik el. A harántirányú szíkvezetékek és a szíkraktár ugyancsak a hasi szívókorong hátsó szegélye mentén láthatók. Az uterus leszálló ága hatalmas hurkokat és éles hajlatokat képezve halad a testvég irányába, kitölti a bélágak közti területet, sőt a nagyobb példányokban



9. ábra:  
*Prostogonimus ovatus* (Rud., 1803.) Lühe,  
1899. Kifejlett példány testének középső része.  
(Eredeti felvétel.)

czs—cirruszsák, u—uterus, b—bél, szm—szík-  
mírigy, o—ovarium, t—here.

a bélágaktól laterálisan és caudalisan is láthatók hurkai. A felszálló ág a herék előtt is hurkokat képezve közelíti meg az ivari pórúst. Metraterm hiányzik. A peték viszonylag nagyon kicsinyek, számuk nagy, héjuk színe világossárga. A szikmirigyek a testen laterálisan helyezkednek el a bélágak kezdetétől a herék hátsó szintjéig, vagy azt kis-mértékben meg is haladhatják. Medialis irányban a bélágak belső vonalát nem lépik át. Az egyes folliculusok nagyon aprók, élesen határoltak.

A *Prosthogonimus ovatus* (Rud. 1803.) Lühe, 1899. méretei

	Saját mérésem	Lühe a d a t a i	Odening mm-ben
Testhossz	4,425	3,0—6,0	1,5—5,8
Legnagyobb szélesség	2,655	1,0—2,0	1,0—2,8
Szájszívó	0,354x0,354	0,146—0,167 x 0,167—0,208	
Hasi szívókorong	0,516x0,649	0,354—0,447 x 0,396	
Pharynx	0,221x0,147	0,1—0,16	
Oesophagus	0,393	0,25—0,4	
Cirruszák hossza	1,081		
Cirruszák legn. szél.	0,1475		
Testis sin.	0,425x0,393		
Testis dext.	0,442x0,590		
Ovarium	0,295x0,491		
Ovum	0,021x0,012	0,021—0,028 x 0,010—0,014	0,0221—0,024 x 0,013

*Euclinostomum heterostomum* (Rudolphi, 1809.)  
Baer, 1933.

Syn.: *Clinostomum heterostomum* Rud.

Végző gazdái: *Ardea cinerea*, *Ardeola ralloides*, *Nycticorax nycticorax*,  
*Egretta garzetta*.

Localisacio: száj- és orrürege.

Elterjedés: Európa.

Az *Euclinostomum heterostomum* (Rud., 1809.)-t 1961. IV. 14-én egy Vátyonról származó *Ardea cinerea* L. szájüregében találtam két példányban. Igen nagy erővel szívja rá magát a szájüreg nyálkahártyájára. Testének alakja megnyúlt tömlőhöz hasonlít, melynek első negyede nyakszerűen elkeskenyedik.

Bőrizomtömlője erősen fejlett, segítségével igen nagymértékű és gyors alakváltoztatásokra képes. Testfelülete sima, pikkelyezettség nem látható rajta. A szájszívókészülék terminalis helyzetű, az egész testvéget elfoglalja. Izomgyűrűje a testfelülettől nem különül el élesen. Az erősen fejlett hasi szívókorong az elkeskenyedett első testnegyedben foglal helyet. Segítségével olyan erősen szívja rá magát a szájüreg nyálkahártyájára, hogy a tapadás helyén a leválasztás után valóságos kis gödör keletkezik.

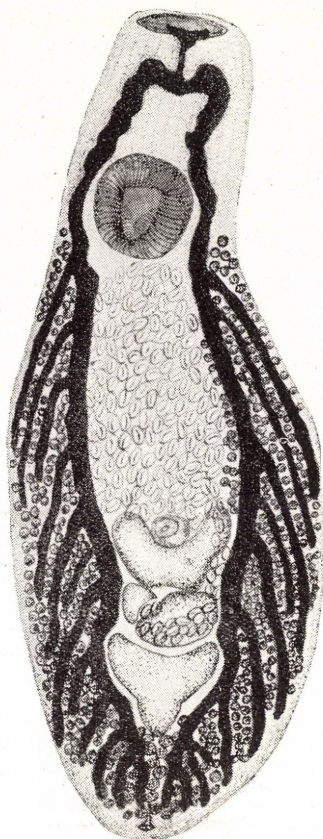
Tápcsatornája a szájszívókészülék üregének fenekéhez csatlakozó rövid lefutású oesophagussal kezdődik. Praepharynx és pharynx nem



látható. Az oesophagus bifurcatioja után két öblös bélág következik. A bélágak a hasi szívókorong hátsó szélének magasságától mellékágakat bocsátanak ki magukból. A főágból kilépő mellékágak kivétel nélkül a testszélek felé ágaznak ki, hosszabb-rövidebb lefutásúak, a főággal hozzávetőlegesen  $30^\circ$ -os szöget zárnak be. Számuk mindkét példányon megegyezően a jobboldalon 12, a baloldalon 11. A két főág, valamint a mellékágak a készítményeken nagyrészt fekete színűek a bennük levő tápanyagmaradványoktól.

Az ivarszervek a test második felében, medialis helyzetben, a bélágaktól körülvéve helyezkednek el. Az ivari pórus a hasi szívókorongtól messze hátrafelé, a test harmadik negyedében az első here előtt látható. A töröknnyereg alakú első here ugyancsak a harmadik testnegyedben van, melynek öblében látható az ivari pórus. A nyereg öblét kitölti a felcsavarodott, vékonyfalú ciruszsák, melynek legnagyobb részét a vesicula seminalis foglalja el. A második here az utolsó testnegyed első felében látható. Alakja olyan egyenlő oldalú háromszöghöz hasonlítható, melynek mindhárom oldalán ívelt beöblösödés látható. A női ivarszervek egy része a két here között helyezkedik el. A petefészek a medialis vonaltól kissé balra tolódva foglal helyet. Alakja háromnegyed gömbhöz hasonlítható. A receptaculum seminis az ovariumnál több mint kétszer nagyobb s szinte teljesen kitölti a herék által szabadon hagyott területet. Az ootyp és az uterus kezdeti szakasza részben a receptaculum seminis fölött haladva megkerüli az első herét, annak baloldala és a bélág között. Az első here, a hasi szívókorong és a két bélág által körülzárt területet a petével teli uterus-hurkok teljesen kitöltik. A peték nagyok, telt ovális alakúak, héjuk világos sárgásbarna árnyalatú. A szikmirigyek a hasi szívókorong magasságától kezdődően, a bélágaktól laterálsan húzódnak a testvégig. A második here után a kétoldali mirigytelep összefolyva tölti ki a testvéget.

A kiválasztó rendszer kivezetője az excretios pórus, a két fő bélág elvégződésével azonos szinten helyezkedik el, s egy páratlan csatorna kezdeti szakasza látható csak, mert folytatását a szikmirigyek eltakarják.



10. ábra:  
*Euclinostomum heterostomum* Rudolphi, 1809. Kifejlett példány *Ardea cinerea* szájüregéből. (Eredeti.)





11. ábra:  
*Euclinostomum heterostomum* Rudolphi, 1809. Rész-  
 let egy kifejlett példány testének második feléről.  
 (Eredeti felvétel.)  
 o—ovarium, p—peték, u—uterus, t<sub>1</sub>–t<sub>2</sub>—herék, szm—  
 szikmirigyek, vb—vakbelek.

Az *Euclinostomum heterostomum* (Rud., 1809.) méretei a következők:

	Saját mérésem			Lühe a d a t a i	Szkrajbin mm-ben
	I. péld.	II. péld.	átlag		
Testhossz	8,100	8,460	8,280	6,7—9	6,7—9
Szájszívó korong	0,675	0,780	0,727	0,3	0,31—0,36x 0,27—0,33 3,5
Legnagyobb szélesség	2,448	2,340	2,394	3,5	
Hasi szívókorong	1,044x	1,080x	1,062x	1,4	
	1,035	1,020	1,027		
Oesophagus	0,270	0,180	0,225		
Testis I.	1,080x	1,170x	1,125x		
	0,720	0,780	0,750		
Testis II.	0,840x	1,140x	0,990x		
	0,738	0,876	0,807		
Ovarium	0,240x	0,300x	0,270x		
	0,360	0,405	0,382		
Ovum	0,112x	0,134x	0,123x		0,125—0,135x
	0,060	0,076	0,068		0,062—0,073

*Clinostomum complanatum* (Rudolphi, 1819.) Braun,  
 1900.

Syn.: *Clinostomum marginatum* Rud., 1809.

Végző gazdái: *Ardea cinerea*, *Egretta egretta*, *Egretta alba*, *Cancroma cochlearis*, *Nycticorax nycticorax*, *Larus argentatus*.



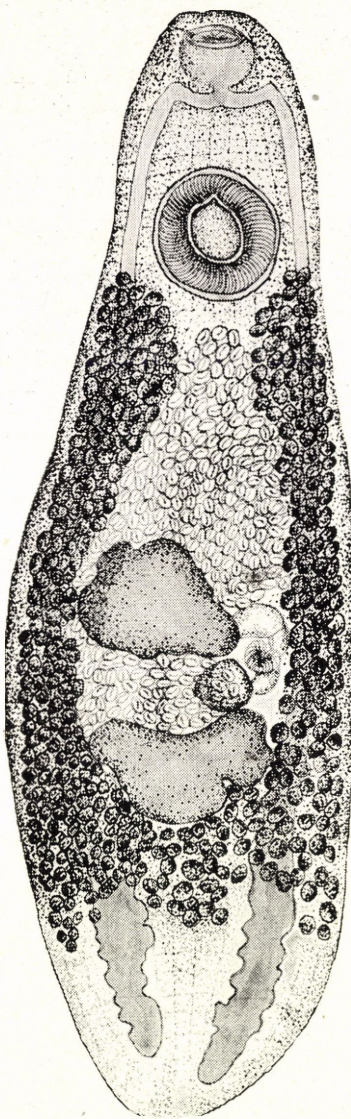
Localisatio: Szájüreg, garat, nyelőcső kezdeti szakasza.

Elterjedés: Németország, Szovjetunió.

A *Clinostomum complanatum* (Rud., 1819.) gyakori élősködője a gémféle madarak száj- és garatüre-gének, valamint oesophagusuk kezdeti szakaszának. A megvizsgált 9 db *Ardea cinerea* közül 5 db és a 19 db *Nycticorax nycticorax* közül 12 volt *Clinostomum complanatum*mal fertőzve. Az invasio mértéke elég nagy ingadozást mutat, mert a maximális 17 db élősködő mellett 12, 8, 4, és 1 db féreg is előfordult egy-egy fertőzött állatban. Nagyobb mértékű invasio esetén komoly károsodást szenvedhet a gazdaállat, részben a viszonylag nagy testméretű élősködő tápanyagigénye miatt, másrészt pedig annak következtében, hogy hasi szívókorongja segítségével oly erővel szívja rá magát a szájüreg nyálkahártyájára, hogy a féreg eltávolítása után, 0,25 mm-t meghaladó mélységű, élénk vörös színű gödröcske jelzi a tapadás helyét.

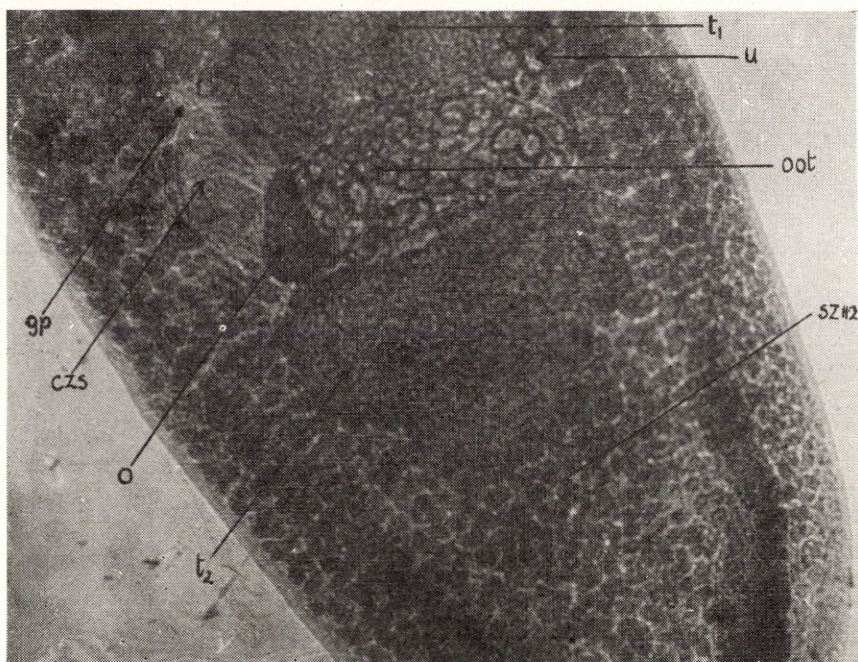
A *Clinostomum complanatum* Rud., 1819. megnyúlt, ovális alakú mótelyféreg. Teste legnagyobb szélességét a harmadik testnegyedben éri el. Ettől előre és hátra fokozatosan keskenyedve, lekerekített testvégekben végződik. A szájszívó készülék terminalis helyzetben látható az első testnegyed elején. A szájszívóka viszonylag kevésbé fejlett, szemben a hasi szívókoronggal, mely a testfelületből határozottan kiemelkedik. Átmérője jelentősen nagyobb, mint a szájszívóé. A bőrizomtömlő erősen fejlett, segítségével az állat erőteljes összehúzódásra és megnyúlásra képes. A cuticula felülete sima, tüskézettség vagy pikkelyezettség nem látható rajta.

A tápcsatorna kezdeti szakasza, a bőrizomtömlő tömött rostjai miatt nehezen figyelhető meg. A szájszívó katlanszerű ürege egy kis pharynx-



12. ábra:  
*Clinostomum complanatum* Rudolphi, 1819. Kifejlett példány *Nycticorax nycticorax* szájüregéből. (Eredeti.)





13. ábra:

*Clinostomum complanatum* Rudolphi, 1819. Részlet egy kifejlett példány testének második feléről. (Eredeti felvétel.)

gp—genitalis porus, czs—cirruszsák, o—ovarium,  $t_1$ — $t_2$ —herék, u—uterus, oot—ootyp, szm—szikmirigy.

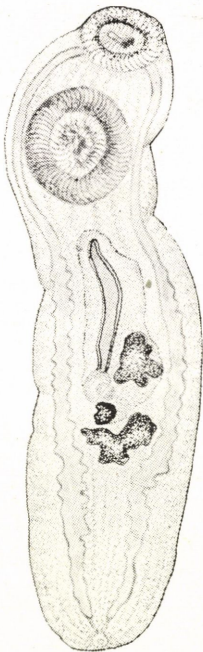
ban, majd egy ugyancsak rövid oesophagusban folytatódik. A bélágak válszerűen ágaznak ki az oesophagusból, s rövid vízszintes szakasz után, 90°-os szögben megtörve haladnak a testvég irányába, s annak közvetlen közelében végződnek. Lefutásuk közben oldalágakat nem bocsátanak ki magukból, csupán az utolsó testnegyedben haladó bélszakasz mind lateralis, mind medialis oldalán láthatók kisebb kiöblösödések. Ezek szélességi és mélységi mérete azonban nem éri el a lumen átlagos átmérőjét.

Az ivarszervek zömmel a test harmadik negyedében láthatók. A genitalis pórus az első here mellett a jobboldalon foglal helyet. A cirruszsákból rendszerint csak a többszörösen megcsavarodott vesicula seminalis látható. A herék közül az első valamivel kisebb, mint a második. Alakjuk és helyzetük nagyjából hasonlít két olyan alapjukkal egymás felé fordított és lekerekített csúcsú egyenlő oldalú háromszöghöz, melyeknek oldalai homorítottak. A második here testvég felőli két oldalán kisebb-nagyobb mérvű lebenyezettség is előfordulhat. A petefészek aránytalanul kisebb a heréknél. Helye a két here között, a jobboldalon van. A meglehetősen nagyméretű receptaculum semini-

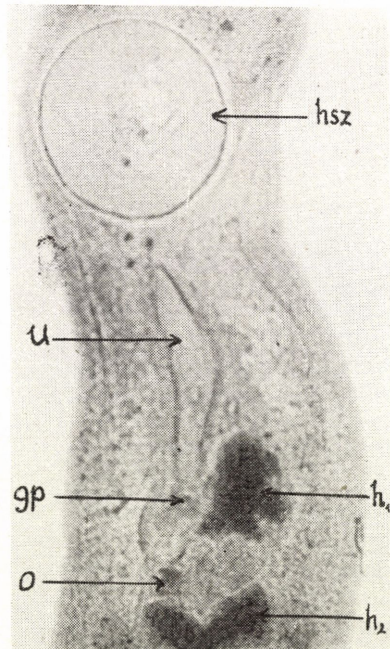


mely a két here közti teret majdnem kitölti, rendszerint az ootyp és az uterus kezdeti szakasza takarja. Az uterus felmenő szakasza balról kerül meg az első herét. További hurkai majdnem elérik a hasi szívókorong hátsó szélét, s a szíkmirigyek közti teret kitöltik. Az uterus ivarnyílás felőli végdarabja metratermet alkot, ami különösen a fiatalabb példányokon látható jól. A peték zömök, ovális alakúak, sok szíkmirigyanyagot tartalmaznak. A petehéjak világos sárgásbarna színűek. A szíkmirigyek a hasi szívókorong testvég felőli oldalától kezdődően a test két oldalán, a bélágakat eltakarva haladnak a testvég irányába. A második here után a kétoldali mirigytelep összefolyik és három kicsúcsosodásban végződik úgy, hogy a bélágak végdarabjai szabadon maradnak. Az egyes folliculusok élesen határoltak és több rétegben helyezkednek el egymás fölött.

A vizsgálatok közben gyakran kerültek ki egészen fiatal példányok is a gazdaállatok szervezetéből. Ezeken a fiatal példányokon különösen jól megfigyelhető volt az ivarnyílások kivezetője, s főleg az



14. ábra:  
*Clinostomum complanatum* Rud., 1819.  
Fiatal példány, *Ardea cinerea* szájjüregéből.  
(Eredeti.)



15. ábra:  
*Clinostomum complanatum* Rudolphi, 1819. Részlet egy fiatal példány szervezetéből. (Eredeti felv.)  
hsz—hasi szívókorong, u—uterus, gp—genitalis pórus  
h<sub>1</sub>-h<sub>2</sub>—herék, o—ovarium.



uterus végdarabja a metraterm. A cirruszsákban jól látható a vesiclua seminalis és a pars prostatica. Maga a cirruszsák rövid, de elég széles, s benne az ivarvezeték többszörösen csavarodott. A genitalis pórus körül egy záró izomgyűrű látható, s alatta a genitalis atrium, melybe mindkét ivarvezeték torkollik.

A *Clinostomum complanatum* Rudolphi, 1819. méretei:

	I. péld.	Saját mérés		átlag	Szkryabin a d a t a i	Lühe mm-ben
		II. péld.	III. péld.			
Testhossz	6,711	6,932	6,293	6,645	3,0—8,0	2,5—4,3
Legnagyobb szélesség	2,1387	2,006	2,124	2,089	3,6	1,5
Szájszívó	0,664x	0,664x	0,590x	0,632x		
	0,295	0,368	0,369	0,344		
Hasi szívókorong	0,811x	0,738x	0,708x	0,752x		
	0,826	0,854	0,786	0,822		0,5
Testis I.	1,033x	0,826x	0,893x	0,947x		
	0,738	0,787	0,738	0,754		
Testis II.	1,056x	1,022x	1,081x	1,053x		
	0,531	0,664	0,786	0,660		
Ovarium	0,221x	0,295x	0,196x	0,237x		
	0,396	0,393	0,393	0,385		
Ovum	0,072x	0,072x	0,067x	0,070x	0,066—0,72x	
	0,120	0,1125	0,120	0,117	0,104—0,140x	

*Tylodelphis excavata* (Rudolphi, 1803.) Szidat, 1935.

Syn.: *Fasciola excavata* Rudolphi, 1803.; *Distoma excavatum* Rudolphi, 1809.; *Holostomum excavatum* of Nitzsch, 1819.; *Holostoma excavatum* (Rud.) Blainvill, 1828.; *Distomum excavatum* Rud. of Creplin, 1829.; *Hemistomum excavatum* of Diesing, 1850.; *Hemistomum excavatum* Dies. of Giebel, 1857.; *Hemistoma excavatum* Dies. of Cobbold, 1860.; *Holostomum excavatum* Nitzsch of Braun, 1894.; *Hemistomum pileatum* Hausmann, 1899.; nec Brandes; 1888. *Hemistomum excavatum* (Rud.) Lühe, 1909.; *Proalaria excavata* (Rud.) Hughes, 1929.; *Prodiplōstomum excavatum* (Rud.) Ciurea, 1933.

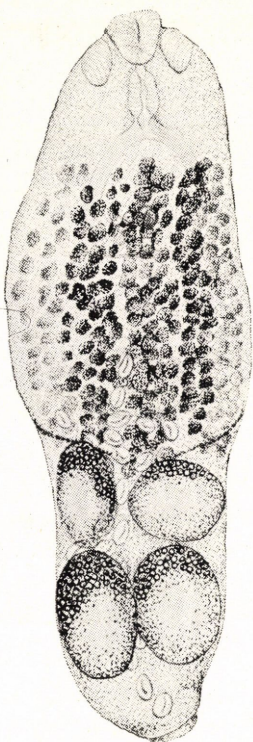
Végső gazdái: *Ciconia ciconia*, *C. nigra*, *Nycticorax nycticorax*, *Podiceps cristatus*.

Localisatio: intestinum tenue.

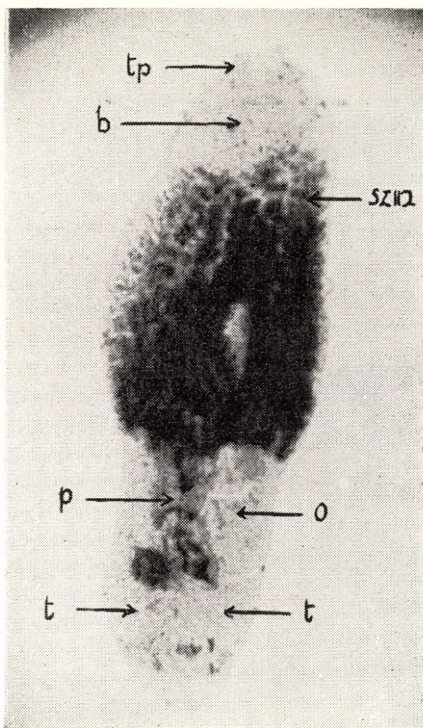
Elterjedés: Németország, Ausztria, Románia, Bulgária, Lengyelország, Szovjetunió.

Poroszlóról származó *Ciconia ciconia* bélcsatornájából került elő. A kisebb testű mótelyférgék közé tartozik. Teste két élesen el nem különülő részre tagolódik. Az első szélesebb, a hátsó elkeskenyedő hengeralakú. A testfelület sima, pikkelyezettség nem látható. A bőrizomtömlő, valamint a szívó- és tapadókészülékek gyengén fejlettek. A szájszívókészülék terminalis helyzetű, egy kis kiemelkedésen foglal helyet. Két oldalt, ferdén a pharynx felé irányuló sávzottágú tapadó párnák láthatók. A hasi szívókorong kisebb a szájszívókészüléknél, a





16. ábra:  
*Tyloedelphis excavata* (Rudolphi, 1803.)  
Szidat, 1935. Kifej-  
lett példány *Ciconia*  
*ciconia* bélszatorná-  
jából. (Eredeti.)



17. ábra:  
*Tyloedelphis excavata* (Ru-  
dolphi, 1803.) Szidat, 1935.  
(Eredeti felvétel.)  
tp—tapadó párna, b—bél,  
szm—szikmirigy, p—peték,  
o—ovarium, t—here.

testhossz első és második negyedének határán, a szikmirigyek között alig látható.

A szájszívó készülék öble egy egészen rövid praepharynxban, majd az izmos pharynxban folytatódik. Hosszúsága eléri a szájszívó készülékét, de nincs olyan széles. Az oesophagus nagyon rövid, a bélágak majdnem a pharynxból ágaznak ki. A bélágak lefutása csak a test első felének kétharmadáig követhető, attól kezdve ugyanis a szikmirigyek tömör állománya eltakarja.

Az ivarmirigyek kivezetője a keskenyebb második testfél végén, terminalis helyzetben látható. A genitális atriumból, a közös ivarvezeteket magábfoglaló genitális kúp, gyakran kissé kitüremkedett állapotban látható. A genitális kúp mögött, kissé oldalra tolódva a vesicula seminalis foglal helyet. A herék nagyok, egymás mellett, egymással párhuzamosan helyezkednek el a testhossz utolsó negyedében. Alakjuk simaszélű ovális. A petefészek a harmadik testnegyedben, jobbol-

dalon látható. Kissé megnyúlt ovális alakú. A körtől csak kismértékben eltérő alakú receptaculum seminis az ovarium mellett foglal helyet a test baloldalán. Az uterusnak két fő ága van. A felszálló megközelíti a test felezővonalát, a leszálló a herék között haladva éri el a genitalis kúpon nyíló ivari pórust. A peték száma kevés. A legnagyobb méretű *Tylodelphys excavata* uterusában is csak mindössze 23 petét lehetett megszámolni. A peték nagyok, szikanyagot bőségesen tartalmaznak. Színük világossárga. A szikmirigyek a test első hatoda kivételével mindenütt láthatók a testben. Legnagyobb mennyiségben és a leginkább tömörülve azonban az első testfél második és harmadik harmadában, ahol bizonyos mértékű sorokba rendeződés is látható.

A *Tylodelphys excavata* (Rud., 1803.) Szidat, 1935. méretei:

	Saját mérésem	Szkrjabin a d a t a i mm-ben
Testhossz	0,936—1,710	1,0—2,76
Legn. szélesség I. rész	0,600—0,900	0,600—1,65
II. rész	0,330—0,450	0,300—0,75
Szájszívó	0,040x0,020	0,055x0,098
Hasi szívókorong	0,032x0,020	0,048x0,055
Pharynx	0,013x0,012—0,030x0,032	0,055—0,086x 0,031—0,066
Oesophagus	0,005	
Testis sin.	0,150x0,350	0,110—0,300x 0,225—0,575
Testis dext.	0,180x0,380	0,140—0,405x 0,225—0,460
Ovarium	0,144x0,250	0,090—0,180x 0,110—0,270
Ovum	0,096x0,060	0,081—0,110x 0,046—0,070

*Diplostomum spathaceum* (Rudolphi, 1819.) Braun 1893.

Syn.: *Distoma spathaceum* Rudolphi, 1819. *Amphistoma lari glauci* Rud., 1819. *Distomum spathaceum* Rud. of Creplin, 1829. *Holostomum spathaceum* of Dujardin, 1845. *Hemistomum spathaceum* of Diesing, 1850. *Hemistoma spathaceum* Dies. of Cobbold, 1860. *Diplostoma spathaceum* (Rud.) of Olsson, 1876. *Hemistomum pileatum* of Brandes, 1888. ex parte. *Conchosoma spathaceum* (Rud.) Stossich, 1898. *Hemistomum spathaceum* (Rud.) Lühe, 1909. *Diplostomum* sp. Szkrjabin, 1916. *Proalaria spathaceum* (Rud.) La Rue, 1926. *Diplostomum huronense* (La Rue, 1927.) Hughes, 1929.

Végső gazdái: *Larus argentatus*, *L. canus*, *L. fuscus*, *L. marinus*, *L. ridibundus*, *Rissa trydactyla*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*, *Stercorarius parasiticus*, *Ardea cinerea*, *Phalacrocorax carbo*, *Sula basana*, *Alca torda*, *Tringa nebularia*, *Circus aeruginosus*.

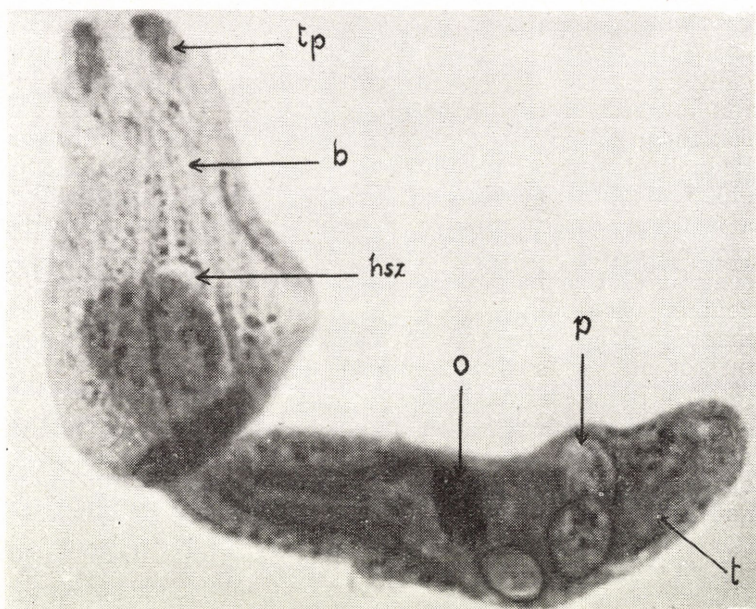
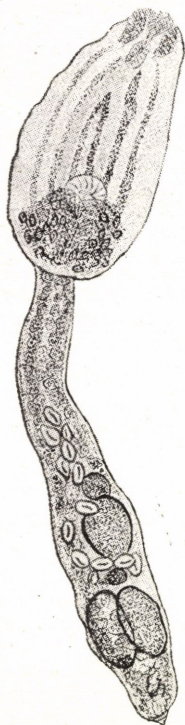
Localisatio: *intestinum tenue*.

Elterjedés: Ausztria, Németország, Olaszország, Lengyelország, Svájc, Franciaország, Svédország, Jugoszlávia, Szovjetunió, Kanada.



A *Diplostomum spathaceum* (Rud., 1819.) Braun 1893-t a következő madárfajokban találtam: *Larus ridibundus* (3 db, Tiszapolgár), *Stercorarius parasiticus* (1 db, Tiszapolgár), *Ardea cinerea* (2 db, Vátyon) és *Larus ridibundus* (3 db, Kapuvár).

A *Diplostomum spathaceum* gyakori élősködője vízimadarainknak. Az invasio értéke elég magas, mert csak egyetlen esetben (*Larus rid.*, Kapuvár) találtam minimális mennyiséget, 21 db-ot, ezzel szemben 7 esetben 70—100 között, a maximum pedig (*Larus rid.*, Kapuvár) 147 db volt.



18. ábra:  
*Diplostomum spathaceum*  
(Rudolphi, 1819.) Braun,  
1893. Kifejlett példány *Ardea cinerea* bélcsatornájából. (Eredeti.)

19. ábra:  
*Diplostomum spathaceum* (Rudolphi, 1819.) Braun,  
1893. (Eredeti felvétel.)  
tp—tapadó párna, b—bél, hsz—hasi szívókorong, o—  
ovarium, p—pete, t—here.

Teste két, egymástól élesen elkülönülő, részre oszlik. A kisebb első, ovális pajzs, vagy spatula alakú, a hosszabb második, karcsú, fokozatosan vastagodó henger, mely a testvégen tompakúpszerűen végződik. A testfelület sima, pikkelyezettségnek nyoma sem látható. A



bőrizomtömlő gyengén fejlett, a szívókészülékek szintén. A szájszívó az elülső testvégen terminalis helyzetben látható, mellette kétoldalon egy-egy megnyúlt ovális alakú tapadópárna. Az elülső testrész második felében medialisán, egy fejlett izomzattal ellátott, homorú felületű szerv látható, ami valószínűleg a tulajdonképpeni rögzítőszerv. Előtte közvetlenül, ugyancsak medialisán van a tulajdonképpeni hasi szívókorong. Ezt azonban sem méretei, sem izomzata nem teszi alkalmassá arra, hogy hatásosan rögzíteni tudja az állatot. A bélcsatornából kiemelt állat rendszerint nem mozog, csak kismértékben behajlik a hasoldal felé.

Tápcsatornájában a szájszívókészülék után egy nagyon rövid praepharynx, majd a megnyúlt ovális alakú pharynx következik. A pharynx hossza megegyezik a szájszívókészülék szélességével. Izomzata jól fejlett. Az oesophagus rövid, a bélágak csak a hasi szívókorong magasságáig követhetők.

Az ivarnyílás a második testfél végén, a terminalisan elhelyezkedő genitalis atriumban van. A genitalis kúp, kismértékben kitűrődve, gyakran látható. A kúp mögött helyezkedik el a vesicula seminalis. A herék megnyúlt ovális alakúak, hossz tengelyükkel párhuzamosan helyezkednek el egymás mögött, közel egymáshoz. Közvetlenül az első here előtt, medialis helyzetben látható az ovális sziktartály, majd azelőtt a test baloldalára tolódva, a tekintélyes nagyságú, ovális alakú receptaculum seminis. Az ovárium szabálytalan kör alakú, a receptaculum seminis előtt a baloldalon foglal helyet. Jelentősen kisebb, mint a receptaculum seminis. Az uterus felszálló ága eléri a teljes testhossz harmadik ötödének határát. A leszálló ág a herék előtt egy harántirányú hurkot képez, s ezután halad a genitalis kúpon levő ivari pórus felé. A peték száma kevés, könnyen megszámlálhatók. Viszonylag nagyok, világos sárgásbarna héjúak. A szikmirigyek két fő törzset alkotnak, s ezek a testszélek mentén helyezkednek el. Elöl behatolnak az első testfélbe is, s a hasi szívókorong magasságáig nyúlnak. A testvégen közvetlenül a genitalis atrium pereméig hatolnak.

A *Diplostomum spathaceum* (Rudolphi, 1819.) Braun, 1893. méretei:

	Saját mérésem	Dubois a d a t a i	mm-ben	Lühe
Hosszúsága	2,325	1,25—4,45		2,3—4,0
Legnagyobb sz. I. rész	0,420	0,64—1,80x0,27—0,96		1,00
Legnagyobb sz. II. rész	0,270	0,52—3,22x0,21—0,75		0,80
Szájszívó	0,056x0,040	0,040—0,1x0,048—0,104		
Præpharynx		0,035		
Pharynx	0,030x0,060	0,048—0,091x0,026—0,075		
Oesophagus	0,0266			
Hasi szívókorong	0,060x0,048	0,048—0,101x0,048—0,130		
Testis I.	0,160x0,190	0,095—0,460x0,130—0,560		
Testis II.	0,130x0,210	0,090—0,485x0,190—0,650		
Ovarium	0,066x0,056	0,050—0,205x0,070—0,235		
Ovum	0,053x0,084	0,084—0,115x0,052—0,067		0,06—0,10

*Nematostrigea serpens* (Nitzsch, 1819.) Sandground 1934.

Syn.: *Holostomum serpens* Nitzsch, 1819. *Amphistoma serpens* (Nitzsch, 1819.) Rud., 1819. *Holostoma serpens* Nitzsch of Blainwill, 1828.

*Strigea serpens* (Rud.) of Lühe, 1909.

Végső gazdái: *Pandion haliaetus*, *Accipiter gentilis*, *Larus marinus*.

Localisatio: intestinum tenue (duodenum).

Elterjedés: Szovjetunió.

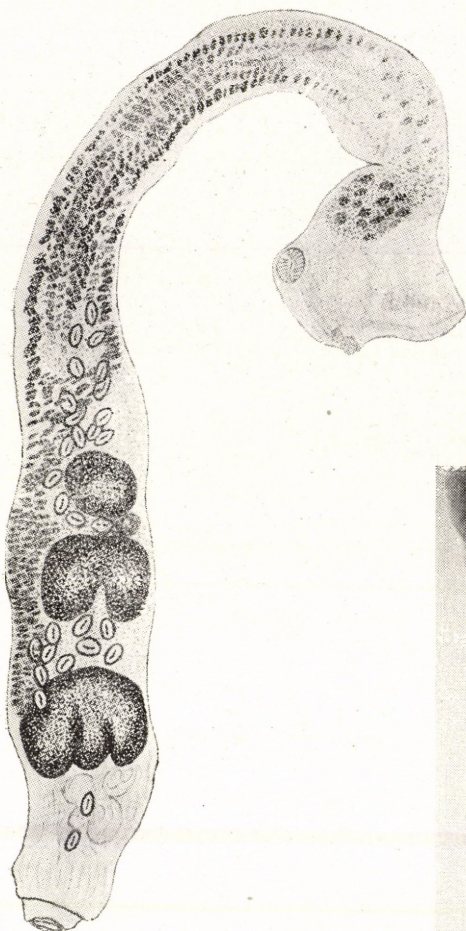
Egy ismeretlen helyről származó *Pandion haliaetus* tizenkét hüvelyknyi beléből került elő négy példány. Teste két egymástól élesen elkülönülő részre oszlik. Az első a kisebbik, harangalakú. A másodiknál öt-hatszor kisebb. A második hosszan megnyúlt, fokozatosan vastagodó tömlőhöz hasonlít. Legnagyobb szélességét a herék szintjén éri el, utána a testvég felé fokozatosan vékonyodik. A testvégen a genitális kúp kissé kitüremkedett csúcsi része látható. A bőrízomtömlő gyengén fejlett, az állat nagyon lassan és keveset mozog. A testfelület sima. A szívókészülékek gyengék. A szájszívó készülék a harang alakú első testrész peremén, a mintegy kétszer akkora hasi szívókorong a harangalak középvonalán látható.

Az ivarmirigyek kivezetője a testvégen a genitális atriumban a genitális kúpon nyílik. A genitális kúpban az ivarvezetékek több hurkot képeznek. A herék a testvég közelében egymás mögött helyezkednek el. Alakjuk átmenet az ovális és a téglalap között. Testvég felőli oldaluk mélyen lebenyezett. A petefészek kisebb a heréknél, simaszegélyű ovális alakú test. Közte és az első here között látható a receptaculum seminis. Az uterus felszálló ága eléri a testhossz felezővonalát, a leszálló ág a két here között néhány hurkot képez, majd kisebb hajlásokkal halad a genitális kúphoz. A peték viszonylag nagyok, zömök, ovális alakúak, világos sárgás színű a héjuk. A szíkmirigyek a második testrész elejétől, a második here elülső felületének szintjéig terjednek. A petefészek magasságáig az egész testet kitöltik és szinte sorokba rendeződve láthatók. Az ivarmirigyek magasságában a szíkmirigyek a testben egy oldalra tömörülnek.

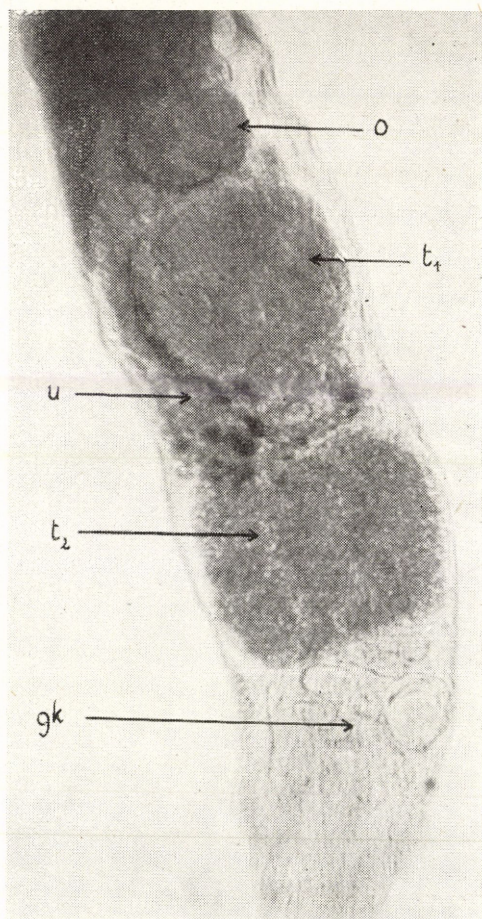
A *Nematostrigea serpens* (Nitzsch, 1819.) Sandground, 1934. méretei:

	Saját mérésem	Szkrjabin a d a t a i mm-b e n
Testhossz I. rész	0,660	10,46—13,37
Testhossz II. rész	8,760 9,420	
Legnagyobb sz. I. rész	0,310	0,37—0,96
Legnagyobb sz. II. rész	0,675	0,60—0,72
Szájszívó készülék	0,066x0,050	
Hasi szívókorong	0,130x0,110	
Testis I.	0,600x0,520	
Testis II.	0,660x0,630	
Ovarium	0,336x0,264	
Ovum	0,096x0,070	0,090—0,105x 0,060—0,072

\* \* \*



20. ábra:  
*Nematostriega serpens* (Nitzsch, 1819.), Sandground, 1934. Kifejlett példány egy *Pandion haliaetus* bélcsatornájából. (Eredeti.)



21. ábra:  
*Nematostriega serpens* (Nitzsch, 1819.), Sandground, 1934. Kifejlett példány testvége. (Eredeti f.)  
 o—ovarium,  $t_1$ - $t_2$ —herék, u—uterus, gk—genitalis kúp.

A vizsgálatok eredményeképpen a hazai fauna ismerete a következő fajokkal bővült:

*Clinostomum complanatum* (Rud., 1819.),  
*Euclinostomum heterostomum* (Rud., 1809.),  
*Cathaemasia hians* (Rud., 1819.),  
*Chaunocephalus ferox* (Rud., 1795.) Dietz, 1909.  
*Tyodelphys excavata* (Rud., 1803.) Szidat, 1935.  
*Diplostomum spathaecum* (Rud., 1819.) Braun, 1893.  
*Nematostrigea serpens* (Nitzsch, 1819.) Sandground, 1934.

Táblázat a tárgyalt élősködők gazdaállatairól

Élősködő	Gazdaállat
<i>Apophallus Mühlingi</i> (Jägsk. 1899.) Lühe, 1909.	<i>Larus ridibundus</i> L.
<i>Euclinostomum heterostomum</i> (Rudolphi, 1809.)	<i>Ardea cinerea</i> L.
<i>Clinostomum complanatum</i> (Rudolphi, 1819.)	<i>Ardea cinerea</i> L <i>Nycticorax nycticorax</i> L
<i>Cathaemasia hians</i> (Rudolphi, 1819.)	<i>Ciconia nigra</i> L
<i>Chaunocephalus ferox</i> (Rudolphi, 1795.) Dietz, 1909.	<i>Ciconia nigra</i> L
<i>Tyodelphis excavata</i> (Rudolphi, 1803.) Szidat, 1935.	<i>Ciconia ciconia</i> L
<i>Diplostomum spathaceum</i> (Rudolphi, 1819.) Braun, 1893.	<i>Larus ridibundus</i> L <i>Ardea cinerea</i> L <i>Stercorarius parasiticus</i> L
<i>Echinostomum revolutum</i> (Frölich, 1802.) Dietz, 1909.	<i>Anas platyrhyncha</i> L
<i>Nematostrigea serpens</i> (Nitzsch, 1819.) Sandground, 1934.	<i>Pandion haliaetus</i> L
<i>Prosthogonimus ovatus</i> (Rudolphi, 1803.) Lühe, 1899.	<i>Anas platyrhyncha</i> L

### Zusammenfassung

Dr. Béla Edelényi: Zur Kenntniss der Endoparasiten unserer Vögel. I. Der Verfasser bespricht in diesem Werk einen Teil aus den Ergebnissen seiner noch in Jahre 1959. angefangenen — Sammelarbeit. Die angezeigten Parasiten und ihre Endwirte sind die folgenden:

*Apophallus Mühlingi* (Jägsk., 1899.) Lühe, 1909. aus *Larus rid.* L,  
*Euclinostomum heterostomum* Rud., 1809. aus *Ardea cinerea* L,  
*Clinostomum complanatum* Rud., 1819. aus *Ardea cinerea* L und *Nycticorax nycticorax* L,  
*Cathaemasia hians* Rud., 1819 aus *Ciconia nigra* L,  
*Chaunocephalus ferox* (Rud., 1795.) Dietz, 1909. aus *Ciconia nigra* L,  
*Tyodelphis excavata* (Rud., 1803.) Szidat, 1935. aus *Cic. ciconia* L,

*Diplostomum spathaceum* (Rud., 1819.) Braun, 1893 aus *Ardea cinerea* L,  
*Larus ridibundus* L. *Stercorarius parasiticus* L,  
*Echinostomum revolutum* (Froelich, 1802.) Dietz, 1909 aus *Anas platyrhyncha* L,  
*Prosthogonimus ovatus* (Rud., 1803.) Lühe, 1899. aus *Anas platyrhyncha* L,  
*Nematostrigea serpens* (Nitzsch, 1819.) Sandground, 1934. aus *Pandion haliaetus* L.

Die angeführten Arten, sind für die ungarische Fauna noch neu, mit der Ausnahme der Arten *Apophallus*, *Echinostomum* und *Prosthogonimus*. Nach der Bearbeitung das gesammelten Materials legt der Verfasser eine Rechnung in einer neuen Arbeit von den Ergebnissen ab.

## IRODALOM

- Bezúbik B., 1956. Materials to the helminthofauna of aquatic birds of Poland. *Acta parasit. polon.* 4, 59—88.
- Braun M., 1901. Die Arten der Gattung *Clinostomum* Leidy. *Zool. Jahrb., Abt. Syst.*, Bd. 14, S. 1—48.
- Braun M., 1901. Zur Revision der Trematoden der Vögel. II. *Zentralbl. f. Bakter. und Parasitenkunde*, Abt. I., Bd. 29, S. 896.
- Braun M., 1902. Fascioliden der Vögel. *Zool. Jahrbücher. Abt. Syst.*, Bd. 16, S. 4—5.
- Bychowskaja—Pavlovskaja I. E., 1953. Fauna sosal'scikov ptic zapodnoj sibiri i ee dinamika. *Parasitol. Sborn. zool. Inst Akad. Nauk SSSR* 15, 5—116.
- Dubois G., 1938. Monographie des Strigeida (Trematoda). *Mém. Soc. neuchatel. Sci. natur.* 6, 1—535.
- Dubois G., 1953. Systématique des Strigeida. Complément de la Monographie. *Mém. Soc. neuchatel. Sci. natur.* 8, (2), 1—141.
- Dubois G., 1929. Deux nouvelles espèces de *Clinostomatidae*. *Bull. Soc. neuchatel. sc. nat.*, vol. 55. p. 61—72.
- Ginecinskaja T. A., 1952. Parazity pastuskovyh ptic i poganok astrachanskogo zapovednika. *Tr. Leningrad. Obsc. Estestvoisp.* 71, (4), 53—72.
- Kotlán S., 1953. *Parazitológia*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Kotlán S., 1960. *Helminthologia*. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Mac Callum W. G., 1899. On the species *Clinostomum heterostomum*. *Journ. Morph.*, Vol. 15. p. 697—710. pl. XXXIX.
- Macko J. K. 1956. Über die Trematodenfauna von Wasserhühnern (*Fulica atra* L.) *Biologia, Bratislava*, 11. 530—540.
- Odening Kl., 1961. Zur Kenntnis der Trematodenfauna einiger Vogelarten. *Mitt. Zool. Mus. Berlin*, Bd. 37., H. 1., p. 125—146.
- Odhner T., 1926. Zwei neue Arten der Trematodengattung *Cathaemasia* Looss. *Archiv. f. Zoologie*, Bd. 18, No. 10, S. 1—4.
- Skrjabin K. I., 1958. Az ember és az állatok Trematodái. A Trematodologia alapja. Bd. XII., XVI., XVII., XVIII., Moszkva, Tud. Akad.
- Sulgostowska T., 1960. Intestinal Trematodes of birds of mesotrophic lakes: Goldapiwo and Mamry Północne. *Acta parasit. polon.* 8, 85—114.
- Szidat L., 1929. Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Strigea* (Abildg.) II. Spezieller Teil: Revision der Gattung *Strigea* nebst Beschreibung einer Anzahl neuer Gattungen und Arten. *Zeitschr. f. Parasitenk.* 1 Bd., p. 688—764.
- Szidat 1939. Beiträge zum Aufbau eines natürlichen System der Trematoden. I. Die Entwicklung von *Echinocercaria Choanophila* V. Szidat zu *Cathaemasia* hians und die Ableitung der Fasciolidae von den Echinostomidae. *Zeitschr. f. Parasitenkunde*, Bd. II., H. 2—3, S. 239—283.
- Szidat L., 1940. Die Parasitenfauna des weissen Störches und ihre Beziehung zu Fragen Oekologie, Phylogenie und der Urheimat der Störche. *Zeitschr. f. Parasitenkunde*, Bd. II. H. 4, S. 563—592.

## A HAZAI HÜLLŐK NÉHÁNY BELSŐÉLŐSKÖDŐ FÉRGE

Dr. EDELENYI BÉLA

### Bevezetés. Anyag és módszer

A hazai hüllők parazitafaunája, ezen belül is az endoparazitikus fajok, más vadon élő állatcsoportok endoparazitái mellett, nem eléggé ismertek. A hüllők osztályából a hazánk területén előforduló fajok közül a Natrix-ok élősködőit ismerjük leginkább. Az első adatok 1920-ból, Mödlinger professzor vizsgálatai alapján ismertek. Munkájában őt, siklóból származó Trematodát ismertet. Ezek a következők:

Telorchis assula Dujardin, 1845

Encyclometra colubrimurorum Rudolphi, 1819

Leptophallus nigrovenosus Bellingh.

Paralepoderma cloacicola Lhe.

Macrodera longicollis Abilgaard, 1788.

1959—60-ban végzett vizsgálataim alapján az ismert élősködők köre a Distomum gracillimum Lhe, és az

Angiostomum fuscovenosum Raillet-el (Nematoda) bővült.

1960—61-ben folytatott vizsgálataim újabb hüllőélősködők hazai előfordulását tárták fel. Ezek közül a Natrix-ok élősködői közé az

Astiotrema Monticelli (Stoss. 1904)

Alaria alata (Goeze, 1728) Krause, 1914, mesocercaria, a Lacerta agilis L élősködőjeként a

Plagiorchis (Multiglandularis) mentulatus Rud.

az Emys orbicularis élősködőjeként a

Cercorchis Poirieri Stoss és a

Polystomum ocellatum (Rud.) váltak ismertté.

A felsorolt férgekkel jelentősen bővült a hüllők osztályába tartozó állatok belsőélősködő faunájának ismerete. A külföldi irodalomban ismertetett s a környező területeken elő is került hüllőparaziták ismerete alapján, még mindig nem mondhatjuk teljesnek a hazai hüllők parazitáinak sorát. Remélhetőleg a további vizsgálatok folyamán sikerülni fog a nálunk eddig még elő nem került, de feltehetően nálunk is élő parazita fajok kimutatása.

A vizsgálatok folyamán előkerült élősködők közül eddig csak a Trematoda osztálybelieket ismertettem. Feldolgozásra vár még a Cestoda, Nematoda és az Acanthocephala osztályokba tartozó anyag és ezek ismertetése is. Remélhetőleg a közeljövőben erre is sor kerülhet.



A vizsgálati anyag hazánk területének különböző pontjairól származik. Az anyagnak munkahelyemtől távol eső területekről történő beszerzésében igen nagy segítséget nyújtottak az általános iskolákban működő tanár kartársak. Kevés szabadidejükből áldozatot hozó önzetlen munkájukért ezúton is hálás köszönetemet fejezem ki.

A hüllő szervezetéből kikerülő élősködők vizsgálatát fiziologiás konyhasó-oldatban való lemosás után, rögzítés nélkül kezdtem. Rögzítőszerként a laposférgeknél sublimátalkoholt a hengeres testű férgeknél Barbagallo folyadékot, vagy 70%-os alkoholt, átvilágításra xylol-t, szegfűszeg olajat és glicerint, festésre boraxcarmin alkoholos oldatát használtam.

### A tárgyalt fajok rendszertani beosztása

phylum: Platyhelminthes

subphylum: Euplatyhelminthes

classis: Trematodes

subclassis: Monogenea

familia: Polystomatidae Gamble, 1896

subfamilia: Polystomatinae Gamble, 1896

genus: Polystoma Zeder, 1800

*Polystomum ocellatum* Rudolphi, 1819

subclassis: Digenea

familia: Plagiorchiidae Lühe, 1901, emend. Ward, 1917

subfamilia: Plagiorchiinae Lühe, 1901, emend. Pratt, 1902

genus: Plagiorchis Lühe, 1899

*Plagiorchis mentulatus* Rudolphi, 1819

genus: Astiotrema Looss, 1900

*Astiotrema Monticelli* Stossich, 1904

subfamilia: Telorchiinae Looss, 1899

genus: Cercorchis Lühe, 1900

*Cercorchis Poirieri* Stossich, 1895

familia: Diplostomatidae Poirier, 1886

subfamilia: Alariinae Hall and Wigdor, 1918

genus: Alaria Schrank, 1788

*Alaria alata* (Goeze, 1782) Krause, 1914 (mesocercaria)

### A fajok leírása

*Plagiorchis* (Multiglandularis) *mentulatus* Rudolphi, 1819

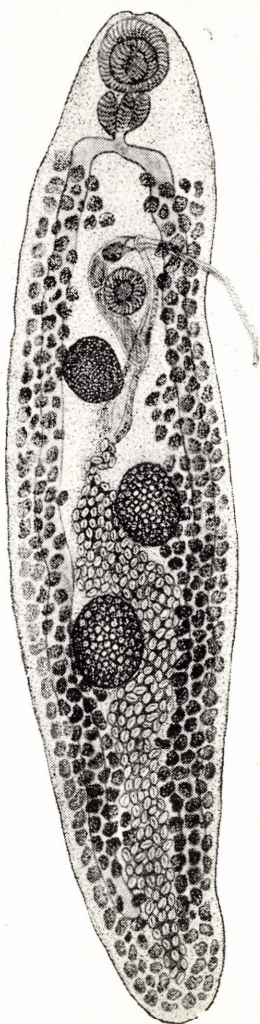
Syn.: *Distomum mentulatum* Rudolphi, 1819

Végző gazdái: *Lacerta agilis*, *Natrix natrix*, *Vipera berus*(?)

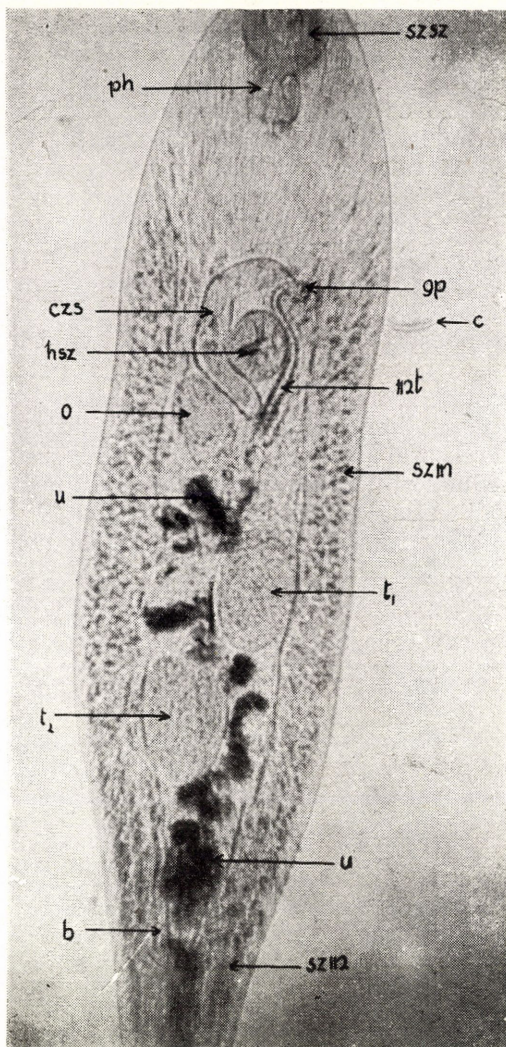
Localisatio: intestinum tenue.

Elterjedés: Németország, Szovjetunió.

A *Plagiorchis mentulatus* Rud. a kisebb méretű mótelyek közé



1. ábra  
*Plagiorchis mentulatus*  
Rudolphi, 1819, *Lacerta*  
*agilis* vékonybeléből.  
(Eredeti)



2. ábra  
*Plagiorchis mentulatus* Rud., 1819.  
(Eredeti felvétel.) Szs — szájszívó,  
ph — pharynx, gp — genitalis  
porus, czs — cirruszsák, c — cir-  
rus, hsz — hasiszívókorong,  
mt — metraterm, o — ovarium,  
szm — szikmirigyek, u — uterus,  
t<sub>1</sub>—t<sub>2</sub> — herék, b — bélág.)

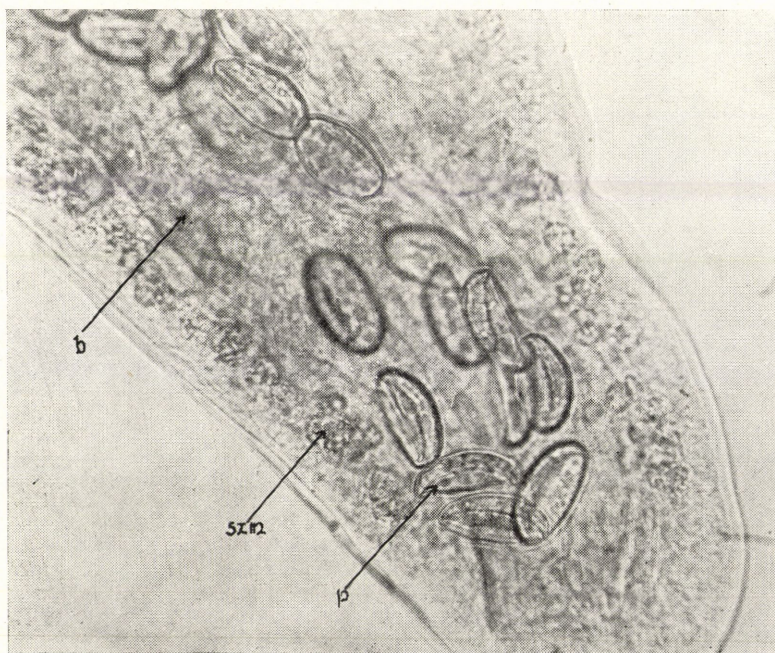
tartozik. Alakja nyúlánk, a két testvég felé elvékonyodó, elől tompán lekerekített, hátul szintén, de hosszabban megnyújtott. Legnagyobb szélességét a test felezővonalában, az első here magasságában éri el.



Bőrizomtömlője közepes fejlettségű, mozgása lassú, vontatott. Cuticulája finoman pikkelyezett, a pikkelyezettség a test első harmadára terjed ki. Szájszívó készüléke subterminalis helyzetű. A hasi szívókorong az első és második testnegyed határán látható. Hozzávetőlegesen kétharmada a szájszívó készüléknek.

Garatja a gömbtől igen kismértékben eltérő alakú test. Praepharynx hiányzik. Az oesophagus nagyon rövid, a pharynx szinte rajta ül a bélágak bifurcatioján. A bélágak viszonylag öblösek, enyhén hullámos lefutásúak, elvégződésükkel megközelítik a testvéget.

A genitalis porus a test első és második ötöde határán, a hasi szívókorong előtt, a középvonaltól kissé balra helyezkedik el. A cirruszsák közepes fejlettségű, megnyúlt tömlő, egy kis jobbra hajló görbülettel halad hátrafelé s megközelíti a petefészek hátsó szintjét. A vesicula seminalis a cirruszsák fél hosszúsági kiterjedését foglalja el. A cirrus hosszan kinyújtható, egyenletes sima felületű, vastagsága 0,014 mm. A herék szabályos ovális alakú, sima szélű testek. Egymás mögött helyezkednek el úgy, hogy az első here a medialis tengelytől kissé balra, a második kissé jobbra tér el. Hossztengelyük iránya megegyezik a medialis tengely irányával. Az ovárium a heréknél valamivel kisebb, ovális alakú test. Hossztengelyének iránya kissé eltér a medialis tengely irá-



3. ábra  
*Plogiorchis mentulatus* Rud., 1819. testvég az uterussal. (Eredeti felv.)  
 (p — pete, szm — szikmirigy, b — bélág.)

nyától. A hasi szívókorong mögött, a középvonaltól jobbra tolódva látható. A receptaculum seminis az ovarium közvetlen közelében van, nagysága megközelíti az ovariumét. Az uterus fodrai áthaladnak a herék között, a heréket szabadon hagyva megközelítik a testvéget. A felszálló ága a petefészek és az első here közé hátranyúló metratermhez kapcsolódik. A metraterm jól fejlett, ívalakban kissé meghajló szerv. Kezdeti szakasza kissé kiöblösödik. A szikanyagot termelő nagykiterjedésű mirigytelep a test két oldalán helyezkedik el. A bélágak bifurcatioja mögött kezdődve egészen a testvégig húzódnak. Lefutásukban a bélágakat takarják, sőt a bélágak határolta területre is behatolnak. Az egyes folliculusok élesen határoltak. A peték zöldes sárgás színűek, ovális alakúak.

A *Plagiorchis mentulatus* (Rud., 1819.) méreteinek összehasonlító táblázata.

	Saját mérésem	Sevcsenko és Barabasova adatai mm-ben Legnagyobb példány	legkisebb	Szkrjabin	Lühe
Testhossz	2,430	3,364	1,029	1,68 — 2,00	1,68 — 2,00
Legnagyobb szélesség	0,540	0,750	0,471	—	—
Szájszívó készülék	0,180 x 0,180	0,257 x 0,279	0,214 x 0,193	0,2021	0,2
Hasi szívókorong	0,120 x 0,135	0,193	0,128 x 0,098	0,1224	0,12
Pharynx	0,112 x 0,120	0,128 x 0,150	0,068 x 0,077	0,1044	—
Oesophagus	0,018	—	—	—	—
Cirruszsák hossza	0,360	—	—	—	—
Cirruszsák szélessége	0,060	—	—	—	—
Testis I.	0,158 x 0,210	0,407 x 0,428	0,171 x 0,171	0,2118	0,21
Testis II.	0,162 x 0,234	0,493 x 0,429	0,236 x 0,171	0,2118	0,21
Ovarium	0,135 x 0,162	0,268	0,150 x 0,118	—	—
Ovum	0,034 x 0,018	0,038 x 0,021	0,036 — 0,034x 0,021 — 0,017	0,0324 — 0,036x 0,0198	0,032 — 0,036x 0,0198
Metraterm	0,405 x 0,045	—	—	—	—

#### *Astiotrema Monticelli* (M. Stossich, 1904)

Localisatio: Intestinum tenue.

Végso gazdái: *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Coronella austriaca*.

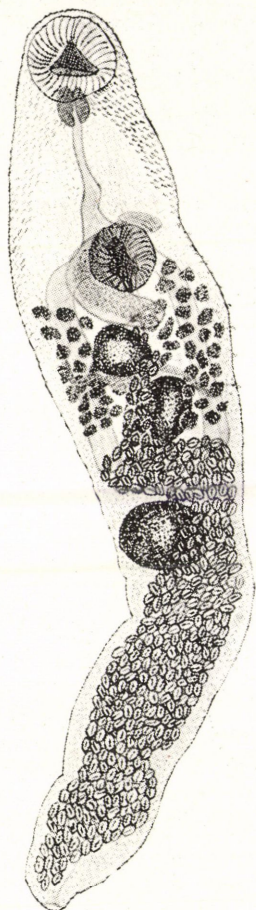
Elterjedés: Olaszország.

Hazai előfordulása ritka. Csak néhány Dunántúlról származó siklóból került elő. Az invasio valószínűleg víz közvetítésével megy végbe, mert a fertőzött siklók származási helye bővelkedik vizenyős területekben, illetőleg nyílt vízfelületekben. Az invasio mértéke egyébként nem nagy, 2—7 példány fordult elő egy-egy fertőzött gazdaállatban. Rend szerint más metelyféreggel, nevezetesen a *Telorchis assula* (Duj., 1845) társaságában volt található. Csak a Tihanyból származó fiatal *Natrix tessellata* bélcsatornájában találtam két db. kifejlett *Astiotremat* társélősködő nélkül.

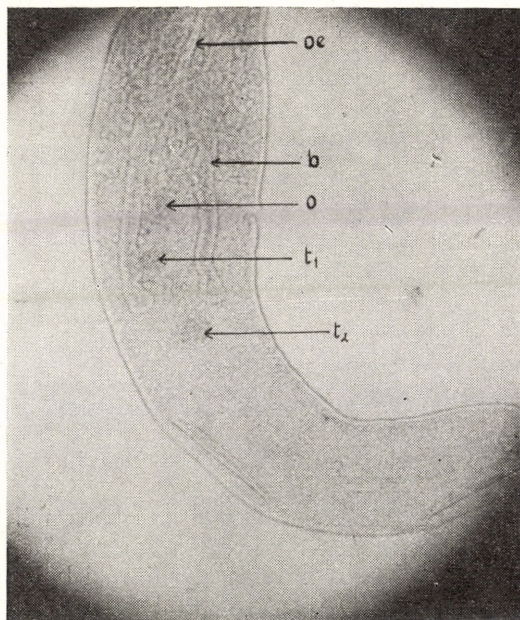


A test megnyúlt tömlő alakú. Előlről hátrafelé kissé elvékonyodik. A legnagyobb szélességet a hasi szívókorong és a petefészek magasságában éri el. A mótely teste rendszerint a hasoldal felé kissé behajolva, ívalakot mutat. A testfelület elülső harmadán a cuticula sűrűn pikkelyezett. A pikkelyek a test elülső harmada után megritkúlnak, majd teljesen eltűnnek. A pikkelyek egyenlőszárú háromszög alakúak. A bőrízomtömlő gyengén fejlett, erőteljes mozgást a kifejlett állaton sem figyeltem meg.

A szájszívó készülék a test elülső végén, majdnem terminalisan helyezkedik el. Transversalisan rendszerint kiterjedtebb mint longitudinalisan. A hasi szívókorong a testhossz első és második negyedének



4. ábra  
*Astiotrema Monticelli* Stossich,  
1904. Kifejlett példány *Natrix*  
*tesselataból*. (Eredeti.)



5. ábra  
*Astiotrema Monticelli* Stossich 1904.  
Fiatal példány. (Eredeti felvétel)  
(oe — oesophagus, b — bélág,  
o — ovarium,  $t_1$ — $t_2$  — herék.)

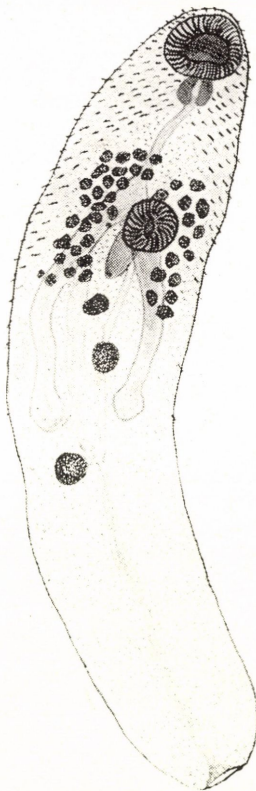


határán látható. A szájszívó készüléknél szembetűnően kisebb. A szívókészülékek a test méreteihez viszonyítva közepes fejlettségűek.

A pharynx alakját, szélességi és hosszúsági méreteit tekintve változó alakú gömböcske. Az oesophagus a testhossz első negyedének a végéig nyúlik. A bélágak a hasi szívókorong magasságában, attól dorsalis helyzetben ágaznak ki. Viszonylag rövid lefutásúak. A test hosszának felét nem, vagy csak igen kis mértékben haladják meg. Rendszerint a két here között végződnek. A szíkmirigyek részben eltakarják őket. A lumenük egyenletesen széles.

A kiválasztó rendszer pórusa a test hátsó végén, terminalis helyzetben, egy kis katlanszerű bemélyedés fenekén nyílik. A pórus felől a test eleje irányába, egy hosszú páratlan edény halad, mely a második here magasságában Y szerűen szétágazik. A két ágat a petefészek magasságig lehet követni.

Az ivari pórus közvetlenül a hasi szívókorong előtt a test középvonalában látható. A cirruszsák jól fejlett, rendszerint balra görbülten nyúlik hátra, részben a hasi szívókorong alatt. Az elülső része szűk és egy kis körte alakú cirrust foglal magába. A cirrusban a vesicula seminalis terjedelmes és rendszerint eléri a petefészek hátsó szintjét. A herék gömb-, vagy a gömbtől csak kismértékben eltérő alakú testek. Az első a test második negyedének a végén, a medialis vonalon kissé balra, a második here a harmadik testnegyed első részében a medialis vonalon kissé jobbra tolódva helyezkedik el. A két here közti távolság hozzávetőlegesen megfelel az egyik here hosszirányú kiterjedésének. A petefészek a heréknél kisebb, gömb alakú, vagy a gömbtől kismértékben eltérő ovális alakú test. A hasi szívókorongtól a cirruszsák választja el s a középvonalon kissé jobbra tolódva foglal helyet. Az uterus sűrű hurkokat képezve kitölti a herék közti teret s a második here mellett elhaladva, a testvéget megközelítve kitölti a harmadik és negyedik testnegyedet. Az uterus utolsó szakasza a hasi szívókorong alatt haladva közelíti meg az ivari porust. A peték halvány sárgás-barna színűek, számuk igen nagy. A szikanyagot termelő mirigytelep viszonylag kisszámú tüszőből tevődik össze. Hosszúsági kiterjedése a hasi szívókorong hátsó szélétől az első here hátsó felének szintjéig tart. Az egyes folliculusok nagyok, éles határúak, egymástól



6. ábra  
*Astiotrema Monticelli Stossich,*  
1904. *Fiatal, ivarilag éretlen*  
*példány. (Eredeti)*

jól elkülönülnek. A szikvezeték az első here és a petefészek közötti területen kanyarulatatosan halad a két testszél irányából a közvetlenül a petefészek mellett lévő szíkhólyag felé.

Az *Astiotrema Monticelli* Stossich, 1904. méretei.

	Saját mérésem	Dollfus mérési
	adatai mm-ben Három-három példányon mérve	
Hosszúság	2,902 — 3,600 — 4,465	2,4 — 2,2 — 2,2
Legnagyobb szélesség	0,510 — 0,510 — 0,660	0,336 — 0,538 — 0,500
Szájszívó	0,202 x 0,157 — 0,180 x 0,150 0,157 x 0,162	0,172 — 0,170 — 0,155
Hasi szívókorong	0,135 x 0,150 — 0,126 x 0,150 0,150 x 0,168	0,134 — 0,144 — 0,127
Pharynx	0,045 x 0,067 — 0,072 x 0,067 0,090 x 0,060	0,075 x 0,086 — 0,092 x 0,075 0,086
Oesophagus	0,420 — 0,337 — 0,337	0,370 — 0,276 — 0,365
Ovarium	0,180 x 0,198 — 0,150 x 0,135 0,198 x 0,157	0,134 — 0,150 — 0,139
Ovum	0,023 x 0,011 — 0,025 x 0,012 0,025 x 0,012	0,022 x 0,011 — 0,028 x 0,011 0,030 x 0,011
Testis I.	0,315 x 0,279 — 0,252 x 0,288 0,252 x 0,270	0,230 — 0,210 — 0,260
Testis II.	0,360 x 0,270 — 0,300 x 0,292 0,337 x 0,270	0,210 — 0,215 — 0,240
Cirruszák hossza	0,380 — 0,480 — 0,405	0,515 — 0,410 — 0,600
Cirruszák szélessége	0,108 — 0,135 — 0,135	0,124 — 0,155 — 0,170
Genitalis porus átm.	0,036 — 0,036 — 0,027	—

*Alaria alata* (Goeze, 1782) Krause, 1914. *Mesocercaria*.

Syn.: *Distoma tetracystis* Gastaldi, 1854, *Distomum tetracystis* Ranae esculentae Gastaldi of Diesing, 1855. *Agamodistomum tetracystis* (Gastaldi, 1854) Hughes, 1928. *Distomum putorii* Molin, 1858. *Agamodistomum putorii* (Molin, 1858) Stossich, 1892. *Tetracotyle faetorii* Linstow, 1876. *Diplostomulum putorii* Linstow, 1877. *Trematodae putorii* larvae, Morosov, 1937. *Muskel Distomien* of Dunccker, 1881. *Distomum* sp. Duncker of Braun, 1893. *Distomum muscutorum* suis, Duncker, 1896. *Agamodistomum* suis Stiles, 1898. *Alaria tetracystis* (Gastaldi, 1854) Brumpt, 1945.

Köztes gazdái: *Rana ridibunda*, *R. temporaria*, *Bufo bofo*, *Triturus vulgaris*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Vipera berus*, *Vipera Ursini*, *Lacerta agilis*, *Anas platyrhynchos* dom., *Bubo bubo*, *Strix aluco*, *Columba livia*, *Gallus gallus* dom, *Garrulus glandarius*, *Larus canus*, *Philomachus pugnax*, *Erinaceus europeus*, *Talpa europea*, *Sorex araneus*, *Arvicola terrestris*, *Mus musculus*, *Microtus arvalis*, *Apodemus agrarius*, *Felis domestica*, *Meles meles*, *Mustela putorius*, *Mustela erminea*, *Martes martes*, *Lutra lutra*, *Ursus arctos*, *Sus scrofa*, dom, *Bos taurus*.

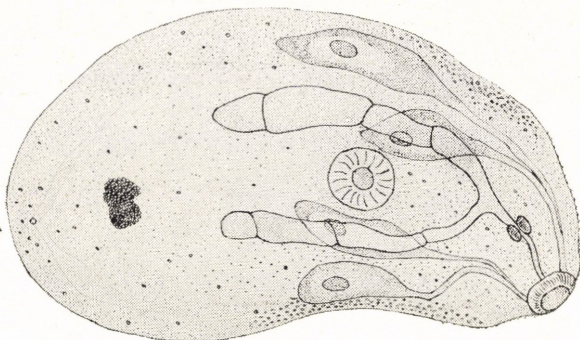


Végleges gazdái: *Canis familiaris*, *Canis lupus*, *Vulpes vulpes*, *Felis silvestris*.

Localisatio: mesenterialis és pericardialis zsírtestek.

Elterjedés: Németország, Olaszország, Szovjetunió.

Az *Alaria alata* mesocercariáját egyetlen Kelebiáról származó *Natrix natrix* mesenteriumán találtam két példányban, egy-egy gömbalakú átlátszófalú cystaban. Az állat a cystaban lassan változtatta helyzetét, míg a bélágakban lévő táplálékot, valószínűleg a fedőlemez súlyának hatására, elég gyors ütemben előre-hátra áramoltatta. A mesocercaria alakja zömök ovális. Elöl kissé elvékonyodik, hátul tompán lekerekítve végződik. A test eleje nagyon finoman pikkelyezett. A pikkelyezettség nem éri el a hasi szívókorong szintjét. Tapadókészülékei közül a hasi szívókorong a fejlettebb.



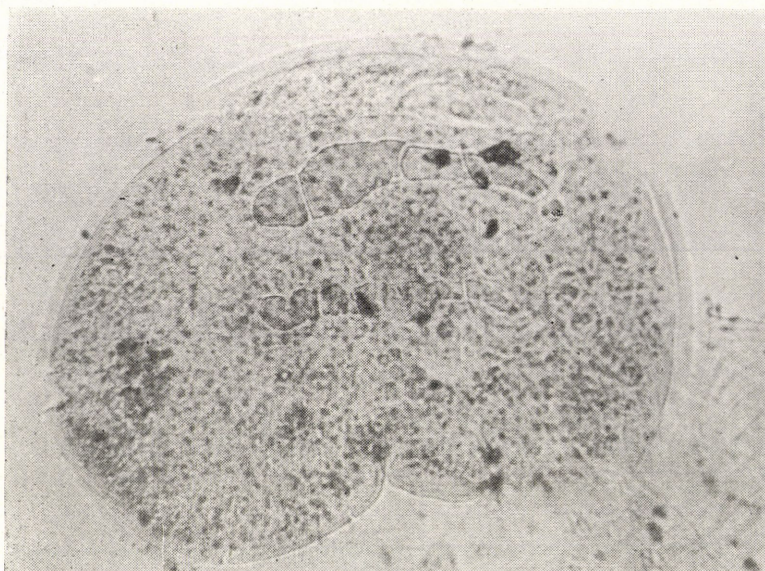
7. ábra  
*Alaria alata* (Goeze,  
1782) Krause, 1914.  
*Mesocercaria. Natrix  
natrix mesenteriumáról.*  
(Eredeti.)

Szervezetében a tápcsatorna praepharynx-szal kezdődik. Közvetlenül a pharynx után következik a bélágak bifurcatioja. A bélágak a hasi szívókorong után, hozzávetőlegesen a testhossz második és a harmadik határáig nyúlnak. A bélágak befogadóképessége viszonylag nagy. Megnyúlt tömlőhöz hasonlítanak, helyenként befűződéssel. Az ivarmirigyek közül a herekezdemény látható a testvég közelében. A test első és második harmada határán négy darab hólyagalakú mirigyes szerv látható. Ezek mindegyikéből egy-egy csatorna vezet, párosával a test két oldalán, a szájszívóka mellé kétoldalt.

Az *Alaria alata* (Goeze,, 1782.) Krause, 1914. méretei:

	Saját mérésem	Skrjabin adatai mm-ben	Odening
Testhossz	0,333	0,314—0,500	0,358—0,723
Legnagyobb szélesség	0,240	0,141—0,262	0,190—0,323
Pharynx	0,0075 x 0,0125	0,023—0,030x 0,031—0,040	—
Tápcsatorna hossza	0,150	0,030—0,031	—
Tápcsatorna elvégződése a testvégtől	0,130	0,10—0,14	—
Hasi szívókorong	0,050 x 0,070	0,030—0,050x 0,035—0,070	0,055—0,076x 0,062—0,078





8. ábra

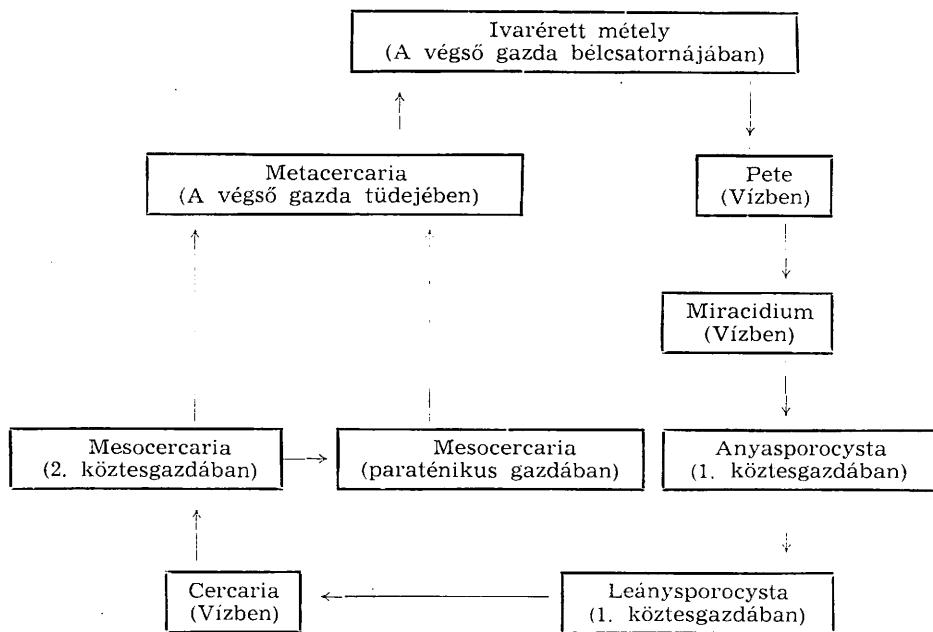
*Alaria alata* (Goeze, 1782) Krause, 1914. Mesocercaria, a mesenteriumon talált cystában. (Eredeti felvétel)

Az *Alaria alata* fejlődésmenete a körülményeknek megfelelően bonyolódhatik. Az ivarérett mótely a róka, farkas, házi kutya bélcsatornájában élösködik. Az itt lerakott és a gazdaállat szervezetéből kikerült peték vízbe kerülve indulnak fejlődésnek. A petéből kibúvó miracidiumok behatolnak a tányércsigába (*Planorbarius*) melyben sporocystává alakulnak. Ezekből a sporocystákból több ún. leány sporocysta képződik s ezek mindegyikéből több cercaria (*furcocercaria*). A cercariák kirajzanak a csiga szervezetéből s rövid ideig a vízben úszkálnak. Majd behatolnak a különböző fajú békaporontyok szervezetébe. Feltételezhető azonban az is, hogy a cercariák kifejlett békák, vagy vízben tartózkodó kígyó szervezetét lepik el. A békaporontyban a cercaria tovább fejlődik, elveszti villás farkát és átalakul mesocercariává. Az *Alaria* fejlődésmenetében a békaporonty a feltétlenül szükséges második köztesgazda. A további fejlődésmenet, ha a végső gazda szervezetébe kerül a mesocercaria, rövid időn belül befejeződik. A második köztesgazda (békaporonty, kifejlett béka; sikló) ivás közben, vagy tápláléként bekerül a róka, a farkas, vagy a házi kutya szervezetébe, melyben a mesocercaria kibúvik cystájából, áthatol a gyomor vagy bél falon és a testüregbe kerül. Innen különböző szerveken keresztül az állat tüdejébe vándorol, melyben a következő fejlettségi fokot, a metacercaria stadiumot éri el. Az emésztőrendszerbe bejutott mesocercariák Savinov vizsgálatai szerint, már 24 óra elteltével megjelenhetnek a tüdőben, ahol maximálisan 22 napig tartózkodnak. A tüdőből a kifejlett állat a



trachean és az oesophaguson keresztül a tápcsatornába hatol, ahol eléri ivarérettségét. Savinov vizsgálatai szerint a mesocercariák felvétele-től számított nyolc nap elteltével már található ivarérett Alaria a végső gazda tápcsatornájában.

Az ismertetett fejlődésmenet akkor bonyolódik, ha a második köztesgazda (békaporonty, kifejlett béka, vízi sikló) szervezetében élő mesocercariák nem a végső gazda szerepét játszó ragadozó emlős, tehát róka, farkas, kutya szervezetébe kerülnek, hanem egy úgynevezett paratenikus köztesgazdába. A paratenikus köztesgazda szerepét akár természetes, akár kísérleti fertőzés útján, (a halak szerepe ebből a szempontból még tisztázatlan) az összes a gerincesek törzsébe tartozó állat betöltheti. Természetes, vagy kísérleti fertőzés útján bebizonyosodott, hogy az Alaria mesocercariájának paratenikus gazdjaként szerepelhet a keresztes vipera (*Vipera berus*), patkány, egér, sündiszó, vakond, görény, menyét, nyest, nyérc, vidra, házi- és vaddisznó, szarvasmarha stb. Ezekben a paratenikus gazdáknak, a bekerült mesocercariák a gyomor vagy bélfal átfúrása után, a testüreg különböző szerveiben, vagy az izomzatban tokozódnak be. A leggyakrabban azonban a zsírszövetben találhatók az Alaria mesocercariákat tartalmazó cysták. A paratenikus gazdák tüdeje csak egyes állatfajoknál figyelhető meg (vidra, egér) a mesocercariák tartózkodási helyeként.



Az *Alaria* alata (Goeze, 1782) Krause, 1914 fejlődésmenete, (Odening után).

Az *Alaria* mesocercariáját Odeningnek kísérleti úton sikerült a főemlősök szervezetébe is bevinni. Kísérleti alanyként egy rhesus majom

(*Macaca mulatta*) szerepelt. Tekintettel arra, hogy az *Alaria mesocercaria*ja egyik paratenikus gazdából átkerülhet a másikba s ezek között a paratenikus gazdák között a házisertés is szerepel, Odening kísérletének sikere alapján feltételezhető, hogy *Alaria*val fertőzött és nyersen fogyasztott sertéshússal az ember is megfertőzheti magát, s ezáltal az *Alaria* paratenikus gazdájává válik. Emiatt a hatósági húsvizsgálatnak ajánlatos az *Alaria*val való fertőzöttség megállapítására is kiterjednie. Hazai viszonylatban eddigi megfigyeléseim alapján azonban az *Alaria* alata *mesocercaria*ja a kétéltűekben, hüllőkben és madarakban csak szórványosan fordulhat elő.

Az *Alaria alata mesocercaria*jának igen nagymérvű előfordulását figyelte meg M. N. Dubinina a Volga-delta *Ranidae*-iben, továbbá siklóiban és egérszerű rágsálóiban. A *Natrix natrix*-ok fertőzöttségét 80 %-osnak, a *Natrix tessellata*-két pedig 75 %-osnak állapította meg. A fertőzés intenzitása a kockás siklónál, életmódjából következően, sokkal nagyobb mérvű, mint a közönséges vízi siklóé. Az előbbinél 2—216, átlagosan 61,5, míg a kockás siklónál 15—500, átlagosan 224,2 *Alaria mesocercaria*t talált egy-egy megvizsgált és fertőzött siklóban. A Volga-deltán kívül ismert az előfordulása Ukrajnából (*Ranidae*, *Pelobates*, *Natrix*), Moszkva környékéről (*Ranidae*), Olaszországból (*Ranidae*), Korzika szigetéről (*Natrix*), Közép-Németországból (*Ranidae*) és Rügen szigetéről (*Natrix*, *Vipera*) is.

#### *Cercorchis Poirieri* Stossich, 1895

Végső gazda: *Emys orbicularis*

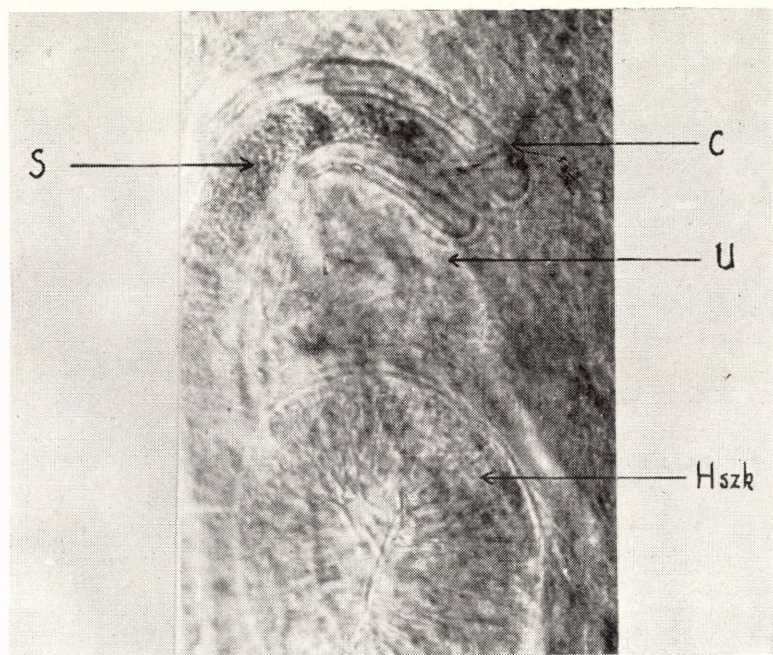
Localisatio: intestinum tenue.

Elterjedés: Franciország, Szardínia.

A ritkábban előforduló mótelyek közé tartozik. A megvizsgált 32 darab *Emys orbicularis* közül mindössze egyetlen Penészlekről származó állatból került elő, három példányban. Testének alakja keskeny, hosszan megnyúlt. Elülső és hátsó vége kissé elkeskenyedik. Bőrizomtömlője viszonylag gyengén fejlett. A cuticula felületén szabályos sorokba rendezett pikkelyek láthatók. A pikkelyezettség nem mindegyik példányon egyenlő mértékű. A talált három példány közül kettőn élesen szembeötlik a cuticula pikkelyezettsége, míg a harmadikon alig-alig lehet észrevenni. A pikkelyezettség a legsűrűbb a test első negyedén, ettől kezdve fokozatosan ritkul, de a testvég közvetlen közelében is találunk még pikkelyeket.

Legnagyobb szélességüket az ivari porus szintjében érik el. A száj-szívó készülék jól fejlett, a terminalis helyzettől csak kis mértékben tolódik el ventralis irányba. A hasi szívókorong a test második negyedének elején foglal helyet, gyengén fejlett.

A tápcsatorna egy rövid praepharynx-szal kezdődik. A pharynx gömbalakú, három gömbgyűrű-cikk alakú izomrekeszből tevődik össze. Az egyes izomrekeszek praepharynx irányba eső vége lekerekített. Az oesophagus rövid, alig valamivel több, mint a praepharynx hosszá-



10. ábra

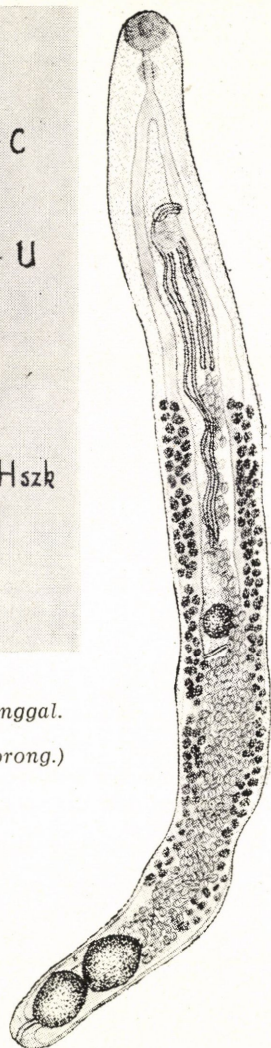
*Cercorchis Poirieri* Stossich, 1895. Cirrus a hasi szívókoronggal.

(Eredeti felvétel)

(c — cirrus, s — spermium, u — uterus, Hszk — hasiszivókorong.)

nak kétszerese. A bélágak tág lumenűek s a heréken túl, közvetlenül a testvég közelében végződnek.

Az ivari porus a test medialis vonalában, a hasi szívókorong előtt nyílik. Az I. jelzésű példányon a cirrus egy darabja kitüremkedve látható. Szélességi átmérője egyenletesen 0,018 mm. A cirrus csövének lumene az elején összehúzóul, itt 0,006 mm az átmérője, hátrább a lumen kitágul s eléri ennek kétszeres értékét, 0,012 mm-t. A cirrus hosszan húzódik hátra a cirruszsákban s üregét spermium tölti ki a vesicula seminalis üregéhez hasonlóan. A herék egészen a testvég közelében, tandem helyzetben találhatók, közvetlenül egymás mellett. Alakjuk szabályos ellipszis. A vas efferens az elsőből elől jobb oldalon, a másodikból elől bal oldalon lép ki. Az ovarium a körtől kismértékben eltérő szabályos ovális alakú test. Hossztengelyének iránya megegyezik a test hossztenge-lyének irányával. Helye a testhossz harmadik negyedének az elején



9. ábra

*Cercorchis Poirieri*

Stossich, 1895.

*Emys orbicularis*  
vékonybeléből.

(Eredeti.)

van, a ciruszsák végétől kissé eltolódva. A receptaculum seminis jelentős nagyságú, méreteiben majdnem eléri az ovariumot. Az uterus hurkai a herék irányában teljesen kitöltik a testet. A petefészek előtt, a ciruszsák fölött alkotott hurkai már kisebbek. Az uterus végdarabja metraterm alakjában éri el az ivari pórust. A peték világos sárgásbar-na héjúak. A szikmirigyek a bélágak középvonala és a testszél között, a metraterm kezdetétől, tehát jóval az ovarium előtt, majdnem az első heréig helyezkednek el. Az egyes focliculusok jól elhatároltak.

A *Cercorchis Poirieri* Stossich méretei.

	I. sz. péld.	Saját példányokon II. sz. péld.	mért adatok mm-ben III. sz. péld.	átlag	Lühe adatai mm-ben
Testhossz	7,020	7,560	7,250	7,277	10,00 — 11,00
Legnagyobb szélesség	0,530	0,480	0,495	0,501	0,5 — 0,9
Szájszívó	0,225 x 0,180	0,216 x 0,200	0,240 x 0,216	0,227 x 0,198	0,14
Hasi szívókorong	0,108 x 0,135	0,120 x 0,150	0,120 x 0,144	0,116 x 0,143	0,08
Praepharynx	0,045	0,028	0,060	0,044	—
Pharynx	0,120 x 0,120	0,086 x 0,102	0,108 x 0,098	0,105 x 0,107	0,06
Oesophagus	0,045	0,108	0,144	0,099	0,10
Ciruszsák	1,884 x 0,072	1,820 x 0,082	1,530 x 0,060	1,745 x 0,071	—
Testis I.	0,292 x 0,360	0,252 x 0,342	0,270 x 0,310	0,271 x 0,337	0,20
Testis II.	0,300 x 0,378	0,270 x 0,378	0,270 x 0,315	0,280 x 0,356	0,20
Ovarium	0,216 x 0,225	0,180 x 0,198	0,180 x 0,240	0,192 x 0,224	0,16
Ovum	0,012 x 0,030	0,012 x 0,027	0,014 x 0,030	0,012 x 0,029	0,018 x 0,028
Metraterm	0,765 x 0,090	0,675 x 0,072	0,630 x 0,065	0,690 x 0,076	—

#### *Polystomum ocellatum* Rudolphi, 1819

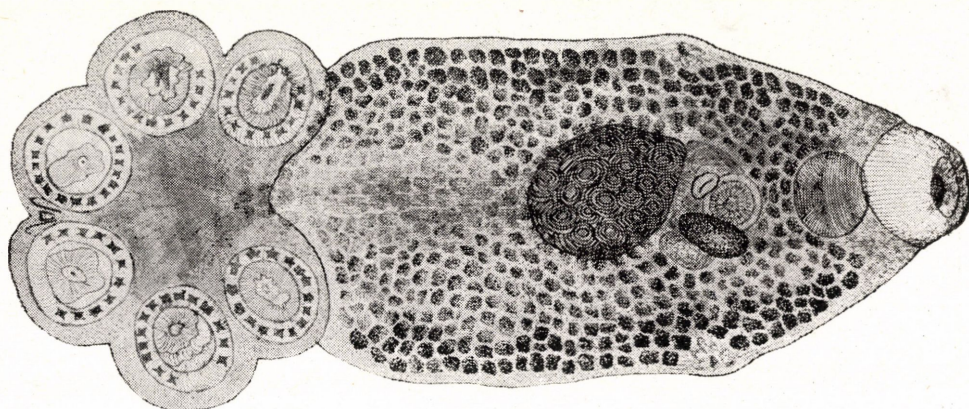
Végző gazda: *Emys orbicularis*.

Localisatio: Cavum oris, pharynx, oesophagus (kezdeti szakasza).

Elterjedés: Olaszország, Németország.

Kissé megnyúlt ovális alakú, hússzínű mótely. A test elülső vége elkeskenyedik s rajta terminalis helyzetben látható a szájszívó készülék, a szájnylással. A test hátsó vége lekerekített s kapcsolódik hozzá egy kör alakú képződmény, melyen hat darab jól fejlett, rendkívül izmos szívógödör látható. Az egyes szívógödrök izomzata három egymásfeletti szintben rendeződik el. Ennek következtében a gödör peremétől a tapadófel-szín felé haladva jól láthatók az egyes szintek magasságában kialakult izomgyűrűk. A harmadik és negyedik szívógödör között, a hossz tengely két oldalán, szimmetrikusan, egy-egy pár kapaszkodó horog látható. Alakjuk, megnyúlt szárukkal és rövid, hirtelen visszahajló végükkel a zergekampóra emlékeztetnek. Közülük a külső pár jóval fejlettebb, a belsőknél legalább kétszeres méretűek. A szájszívó készülék kúp alakú, erős-nél fejlett. Az elkeskenyedő elülső testvéghez alig látható átmenettel kapcsolódik. A test két oldalán a petefészek magasságában helyezkednek el az ocellumok. Helyükön a test felszínéből kis-mértékben kiemelkedő, lágyhajlású halmocska látható. Hasi szívóko-rong nincs. A testfelület sima, rajta pikkelyezettség nem látható. A bőrizomtömlő igen fejlett, benne az izomrostok a tér minden irányába



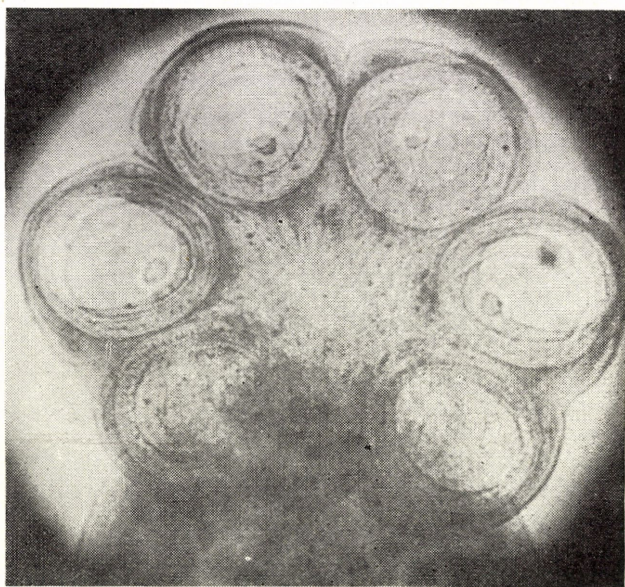


11. ábra

*Polystomum ocellatum* Rudolphi, 1819. *Emys orbicularis* szápadlásáról.  
(Eredeti felvétel)

haladnak. A bőrizomtömlő fejlettsége s benne a különböző irányba futó rostok, különösen a testvégi tapadókészülék hátoldalán látható jól.

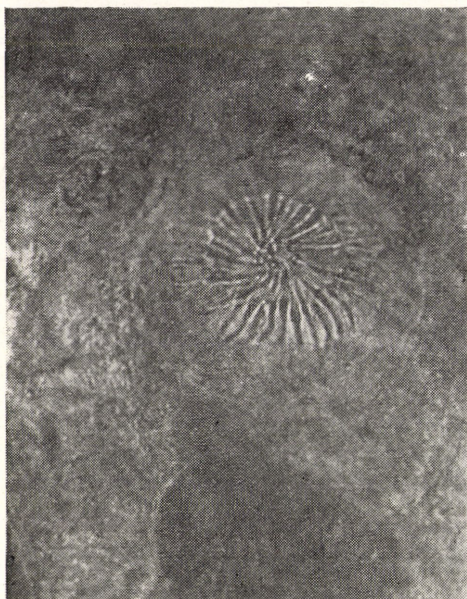
Belső szervei közül csak a nagyobb méretűek láthatók, mert a testet csaknem teljesen kitöltik a szíkmirigyek, melyek csak a szájszívó készülék és az ivarszervek körül hiányoznak egy-egy kis területen. Az emésztőkészülékből csak az izmos, a szájszívó készülék felénél nagyobb



12. ábra

*Polystomum ocellatum* Rudolphi, 1819.  
Testvégi tapadókészülék. (Eredeti felvétel)





13. ábra  
*Polystomum ocellatum* Rudolphi,  
1819. Genitalis porus a horogkoszorú-  
val. (Eredeti felv.)

átmérőjű pharynx látható. Praepharynx nincs. Az ivari porus a test hossz tengelyében, közel a petefészekhez, kevésbé az ocellumok szintje előtt látható. A porus körül 37—40 darab, hosszú keskeny tövisből álló koszorú helyezkedik el. A páratlan here a test első felének végén, a középvonalon kissé balra tolódva látható. Alakja kerek, vagy kissé szabálytalan ovális. A petefészek sokkal kisebb a herénél. A here és az ivari porus között a középvonal mellett a bal oldalon fekszik. Közvetlenül mellette látható a receptaculum seminis. Az uterusból csak néhány hajlat látható a here az ivari porus és a petefészek által körülrzárt területen. A szíkmirigyek folliculusai nagyok, élesen határoltak és több rétegben helyezkednek el a parenchymában. A pharynx középvonalától kezdődően az egész testet kitöltik s a testvégen kicsúcsosodva, kismértékben a hátsó tapadókészülék területére is behatolnak. A megvizsgált négy darab mótely közül háromban nem volt pete. A negyedikben is csak egyetlen darab, nagy sárgásbarna színű.

A *Polystomum ocellatum* Rudolphi, 1819. méretei.

	Saját mérésem adatai	Lühe mm-ben
Testhossz	2,340	3,4
Legnagyobb szélesség	0,960	1,15
Szájszívó készülék	0,360 x 0,240	—
Hátsó tapadó készülék	1,008 x 0,900	—
Hátsó tapadó készülék egy szívógödre	0,315 x 0,270	—
Hátsó tapadó készülék nagyobb horga	0,051	—
Hátsó tapadó készülék kisebb horga	0,033	—
Pharynx	0,252 x 0,198	—
Testis	0,324 x 0,330	—
Ovarium	0,150 x 0,120	—

\* \* \* — — — \* \* \*

Vizsgálataim eredményeképpen a hazai fauna, a következő négy a magyar faunára nézve új fajjal bővült:

Polystomum ocellatum Rudolphi, 1819

Plagiorchis mentulatus Rudolphi, 1819

Cercorchis Poirieri Stossich 1895 és

Astiotrema Monticelli Stossich, 1904.

Sikerült kimutatni továbbá, hogy az Alaria alata (Goeze, 1782) Krause, 1914 mesocercariajának nálunk is van paratenikus gazdája, a Natrix natrix.

Kimutatás az ismert hazai hüllőélősködőkről (endoparasita) és localisatiojukról.

Elősködő	Végso gazda	Localisatio	Megjegyzés
Plagiorchis mentulatus Rud., 1819	Lacerta agilis	Intestinum tenue	Tremat.
Macrodera longicollis Abilgaard, 1788	Natrix natrix Natrix tessellata	Pulmones	Tremat.
Angiostomum fuscovenosum (Raillet)	Elaphe longissima	Pulmones	Nemat.
Leptophallus nigrovenosus Bellingh.	Natrix natrix Natrix natrix var. persa Natrix tessellata	Oesophagus	Tremat.
Distomum gracillimum Lhe.	Natrix natrix Natrix tessellata	Oesophagus	Tremat.
Encyclometra colubri-murorum (Rud. 1819) Dollfus, 1929	Natrix natrix Natrix natrix var. persa Natrix tessellata	Ventriculus	Tremat.
Telorchis assula Dujardin, 1845	Natrix natrix Natrix natrix var. persa	Intestinum tenue	Tremat.
Astiotrema Monticelli Stossich, 1904	Natrix natrix Natrix tessellata	Intestinum tenue	Tremat.
Paralepoderma cloacicola Lhe.	Natrix natrix Natrix natrix var. persa Natrix tessellata	Cloaca	Tremat.
Alaria alata (Goeze, 1782) Krause, 1914.	Vulpes vulpes Canis lupus Canis domesticus Felis sylvestris	Cysti mesenterii et pericardii	Tremat. Paratenikus gazdája: Natrix natrix
Cercorchis Poirieri Stossich, 1895	Emys orbicularis	Intestinum tenue	Tremat.
Polystomum ocellatum Rudolphi, 1819	Emys orbicularis	Cavum oris, pharynx, oesophagus	Tremat.



## ZUSAMMENFASSUNG

Dr. Béla Edelényi: Zur Kenntniss der Endoparasiten unserer Reptilien. Der Verfasser beschreibt in diesem Werk fünf Reptilien-Parasiten aus der ungarischen Fauna. Die sind die folgenden:  
*Plagiorchis mentulatus* Rud., 1819 aus *Lacerta agilis*,  
*Astiotrema Monticelli* Stoss. 1904 aus *Natrix natrix*,  
*Natrix n. var. persa*  
*Natrix tessellata*  
*Alaria alata* (Goeze, 1782) Krause, 1914, *mesocercaria* aus  
*Natrix natrix*  
*Polystomum ocellatum* Rud., 1819 aus *Emys orbicularis*  
*Cercorchis Poirieri* Stoss., 1895 aus *Emys orbicularis*.  
 Die aufgezählten Arten — mit der Ausnahme der Art *Alaria alata* (Goeze, 1782) Krause, 1914 *mesocercaria* — sind für die ungarische Fauna neu.  
 Die Besprechung der gesammelten Parasiten anderen Klassen folgt in einer späteren Mitteilung.

## IRODALOM:

- Boschkov, D. K., Beitrag zur Kenntniss der Trematoden bei den Schlangen in Bulgarien. Izv. zool. Inst. (Sofia) 7, 1957. p. 417—424.  
 Brauer, A., Die Süßwasserfauna Deutschlands, H. 15. Jena, 1909.  
 Dollfus, R. Ph., A *Natrix Laurenti* 1786 fajú siklók három mételyéről (Telorchis, Opisthyoglyphe, Astiotrema). Ann. Parasit. hum. comp. 32, p. 41—55, 1957.  
 Dubinina, M. N., Die Dynamik der Parasitenfauna der Ringelnatter im meernahen Abschnitt des Wolga-Deltas. Tr. zool. Inst. Akad. Nauk. SSSR. 13 (1953) 171—189.  
 Edelényi Béla, Adatok a hazai siklók belsőélősködő férgeinek ismeretéhez. 1961, Egri Ped. Főisk. Évkönyve, VII. 617—632.  
 Odening, Klaus, Zur Kenntniss einiger Trematoden aus Schlangen. Zool. Anzeiger, Bd. 165. H. 9/10, 1960.  
 Odening, Klaus, Studien an Trematoden aus Schlangen, Vögeln und Säugetieren, Mber. Dt. Akad. Wiss. zu Berlin. Bd. 2, H. 7, 1960.  
 Odening, Klaus, Der „Dunckersche Muskelegel“ kann Experimentell auf Affen übertragen werden. Monatshefte für Veterinarmedizin. Leipzig, Nr. 10. p. 395—399.  
 Kotlán, Sándor, Parazitológia, Mezőgazdasági Kiadó, Budapest, 1953.  
 Sevcenko, N. N.—Barabasova, V. N., 1958, A harkovi terület fürge gyík (*Lacerta agilis* L.) és a keresztes vipera (*Vipera berus* L.) helminthes faunájához. Helminthologiai dolg. K. I. Skrjabin akad. 80. születésnapjára. Moszkva, Szovjet Tud. Akad., p. 389—394.  
 Skrjabin, K. I., 1958, Az ember és az állatok Trematodái. A Trematodológia alapja. XIV. köt. Moszkva, SSSR. Tud. Akad.

## VÁLTOZIK-E A SZARVASMARHA TESTMÉRETEINEK NÖVEKEDÉSI INTENZITÁSA FEJLŐDÉSE FOLYAMÁN?

ISTOK BARNABAS

Az állattenyésztési tan- és szakkönyvekben, s a fejlődésre vonatkozó szakcikkekben évtizedek óta olvasható és tanított tétel, hogy az állat először magasságban, majd hosszúságban, mélységben, s végül szélességben növekedik intenzívebben (4., 6.). Ez a testméretek változásának időben eltérő növekedési intenzitását jelenti.

Miután a szarvasmarha élősúlyát és méreteinek korrelációját vizsgáló dolgozatomban a vizsgált 10 méretet logarléptékben ábrázolva, azok az élősúly változása szerint egyenes vonalat adtak, és az élősúly is a kifejelettkori súly 85—90%-áig ugyancsak egyenes vonalat mutat, felvetődik a kérdés, helytálló-e a szarvasmarhánál is a méretbeli növekedés fejlődés közbeni intenzitásának változásáról beszélni, s a testarányokat eszerint értékelni. E kérdés annyival is inkább vizsgálatra szorul, mert némely szerző (Esskuchen 1931., Cicvárek 1956.) a méretbeli fejlődés intenzitásváltozását nem is az említett sorrend szerint jelöli meg.

A kérdés megközelítéséhez e szempont szerint értékelni kell a méhenbelüli fejlődés irodalmát. Ezután a méhenkívüli testméretalakulás irodalma kerülhet sorra, melyeket saját adatokkal egybevetve a testsúly és a testméret alakulás összefüggését kívánom vizsgálat tárgyává tenni.

### A testméretek születés előtti (prænatalis) alakulására vonatkozó irodalmi adatok értékelése

A szarvasmarha méhenbelüli fejlődésére vonatkozó irodalom a széles körű gyakorlati használhatóság miatt maga is kevés. Régebben *Esskuchen* (5), újabban *Cicvárek* (2., 3.) foglalkozott e kérdéssel. Mindketten a méreteket aszerint vizsgálták, hogy az eredeti méretek hányszorosára növekedtek bizonyos idő alatt. *Cicvárek* kiindulásként a megtermékenyítés utáni 2 hónap méretadatait 100%-nak veszi, s ehhez viszonyítja a későbbi méretalakulást. A jellegzetes és törvényszerűség szerinti méretalakulás bizonyítja, hogy bár *Esskuchen* és *Cicvárek* adatai két különböző fajtára vonatkoznak, a megtermékenyítés utáni 2 hónaphoz viszonyított méretalakulás csaknem ugyanazokat a szorzószámokat mutatja (1. táblázat).

1. táblázat

Testméretek alakulásának mértéke az ellés időszakára

Megnevezés	Mar- magasság	Törzshossz	Mellkas- mélység	Mellkas- szélesség	Farszélesség	
					külső csípőszögletek	csípőízületek között
s z á z a l é k						
Ellés utáni 2. hónapban	100	100	100	100	100	100
Vöröstarkáknál Cicvárek szerint	1797	1396	1173	1216	1266	1485
Holsteini marháknál Esskuchen szerint	1784	1399	1227	1267	1348	1510
Különbség ‰-ban Cicvárek adataihoz viszonyítva	—0,73	+0,21	+4,6	+4,2	+6,5	+1,7

Az 1. számú táblázat felsorolásából láthatóan a két adatsor közötti eltérés három méretnél (50%) nem éri el a 2%-ot, s csak egynél 5% feletti. Így az eltérés gyakorlatilag minimálisnak mondható.

Cicvárek a szarvasmarha praenatális fejlődésére vonatkozó végső következtetésként leszögezi, hogy az *embrionális szakasz 2. hónapjában viszonylag fejlettebbek a szélességi méretek* (4. hónapig intenzíven növekedve), *azután a hosszúsági méretek* (5—7. hónapig legintenzívebben), *s végül a magasságiak* (legintenzívebben a 8—9. hónapban).

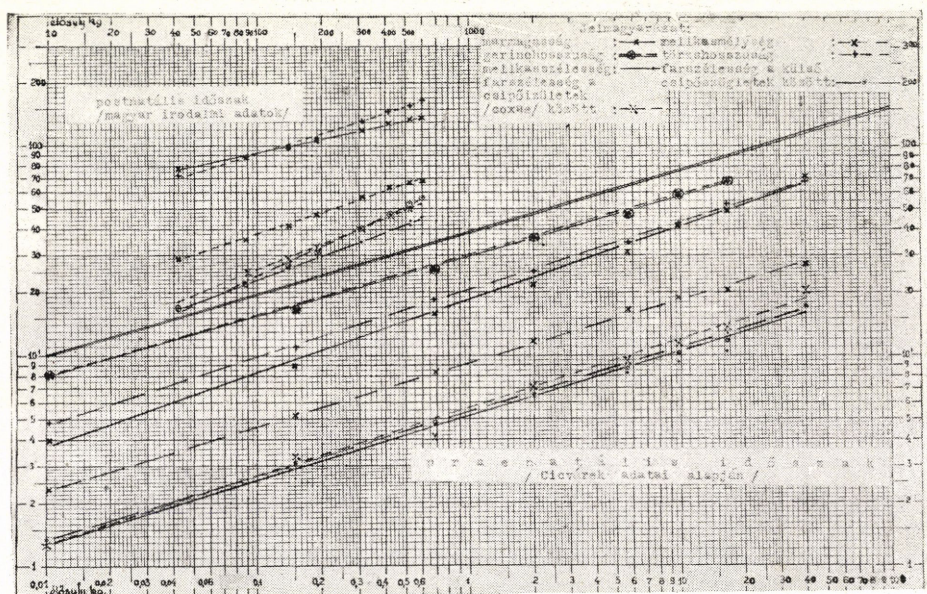
Miután az említett adatok véleményem szerint téves következtetés lehetőségét vonják maguk után, Cicvárek adatait (lásd 2. sz. táblázat) logarlapra fektettem (lásd 1—4. sz. ábra).

2. táblázat

Szarvasmarha testméreteinek alakulása a praenatális időszakban. (Cicvárek adatai)

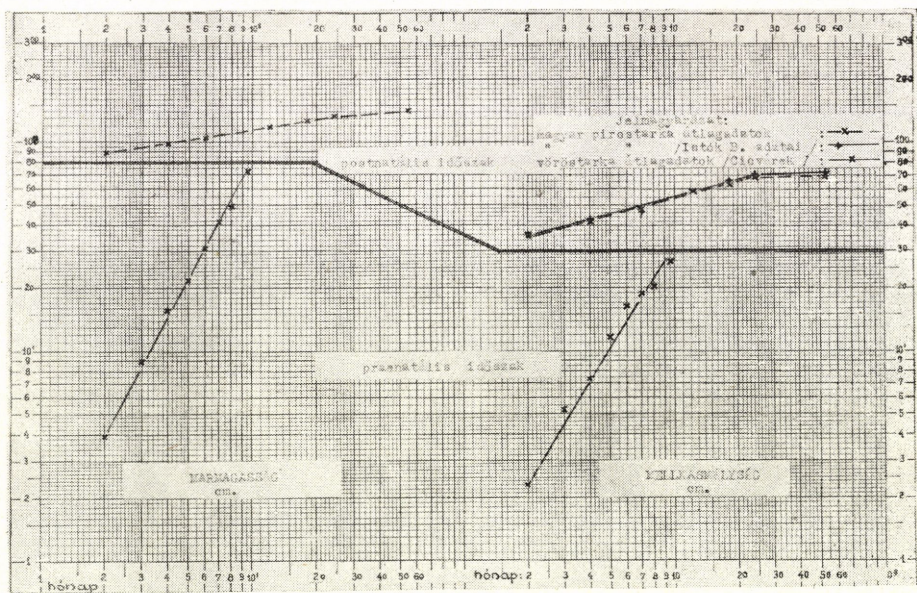
Termékenyítés utáni életkor	Testsúly kg	Mar- magasság cm	Mellkas- mélység cm	Gerinc- hossz. cm	Törzs- hossz. cm	Mellkas- szélesség cm	Farszélesség csípőszögl között cm	csípő ízület
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2 hónap	0,0103	3,95	2,3	8,1	4,8	1,3	1,35	1,3
3 hónap	0,1494	8,95	5,2	16,5	11,0	3,0	3,05	3,3
4 hónap	0,6873	15,65	8,4	25,9	18,2	4,7	4,8	4,1
5 hónap	2,0020	21,75	11,6	36,15	24,9	6,35	6,5	7,0
6 hónap	5,6255	30,50	16,3	47,15	34,5	8,25	8,7	9,3
7 hónap	9,609	40,85	18,65	58,85	42,5	9,25	10,2	11,10
8 hónap	16,324	48,65	20,10	68,80	53,2	10,30	11,80	13,7
születéskor	40,000	71,00	27,10	—	67,0	17,00	17,10	20,80





1. ábra.

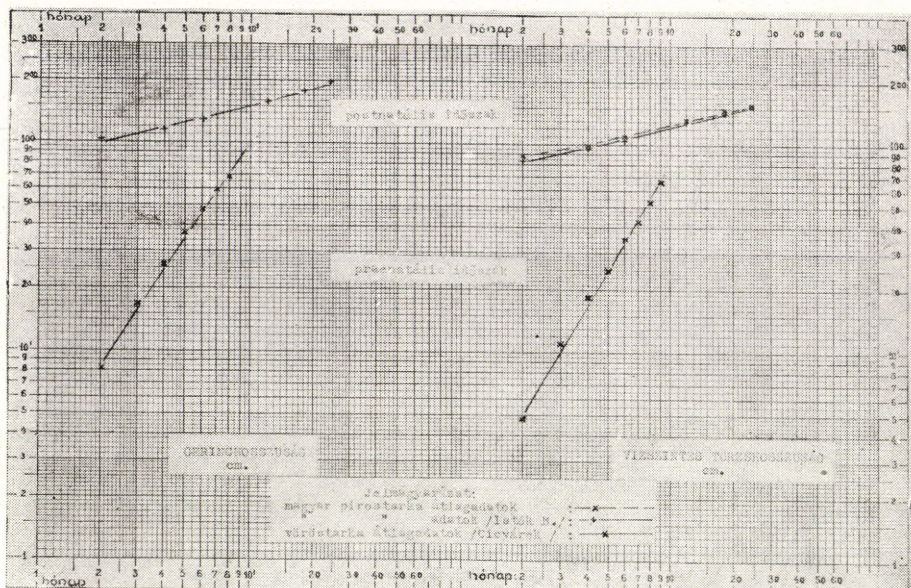
Szarvasmarhák testméreteinek élősúlyukhoz viszonyított alakulása vörstarka szarvasmarhákban logarlépték szerint.



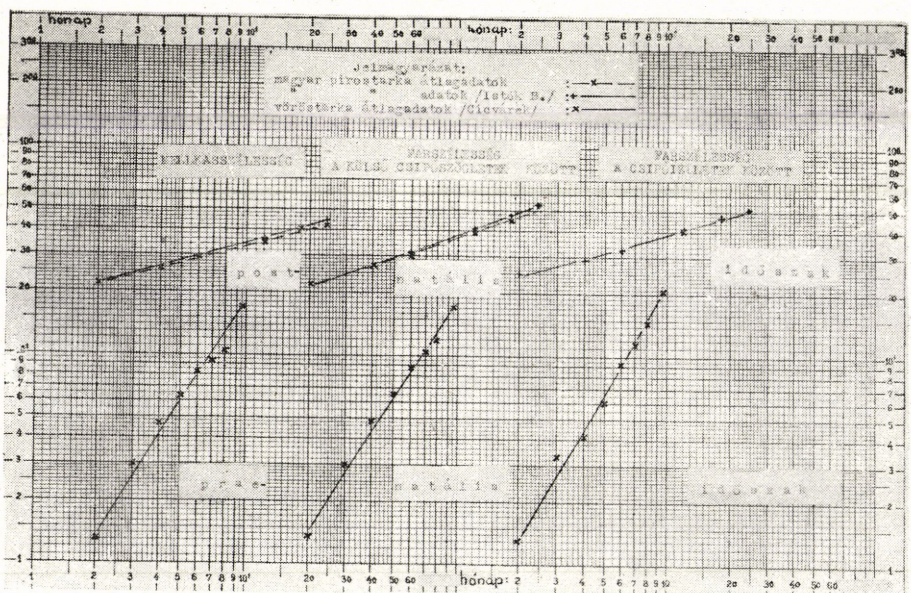
2. ábra.

Szarvasmarha magasságnövekedési méretadatainak logarlépték szerinti ábrázolása.





3. ábra.  
Szarvasmarha hosszúságnövekedési méretadatainak ábrázolása logar-  
léptékben.



4. ábra.  
Szarvasmarha szélességi méretnövekedésének ábrázolása logarléptékben.

Az 1—4. számú ábrákból láthatóan a testméretek növekedésének hatvány szerinti ábrázolása esetén nyoma sincs a Cicvárek által említett szélesség-, hosszúság-, magassági szakaszok szerinti méretalakulásnak, miután a legtöbb méret az extrapolált vonalhoz viszonyítva csekély, nem számottevő és nem tendenciózus eltérést mutat, s közel egyenes vonalat képező számsorozatot ad.

Az egyes méretek növekedésének vonala azonban, ha a méret alakulása hatványszerinti értelemben egyenletes is, nem egyenlő intenzitású, mint azt a következő felsorolás is mutatja.

Méret megnevezése	Mar- magasság	Mellkas- mélység	Gerinc- hossz	Törzs- hosszúság	Mellkas- szélesség	Farszélesség külső csípő- szögletben	csípő- izület- ben
Korhoz viszonyított növekedési intenzitás hatványa (Cicvárek adatai alapján)	1,9	1,6	1,5	1,75	1,6	1,6	1,75
Előszűlyhoz viszo- nyított növ. intenzitás hatványa	0,35	0,3	0,29	0,31	0,3	0,3	0,32
Eltérés az extrapo- lálttól az életkorhoz, az előszűlyhoz viszonyítva	nincs	inga- dozó	mini- mális	mini- mális	kisebb	kisebb	mini- mális
	kisebb	min.	min.	min.	ingadozó	kisebb	ingadozó

A felsorolt adatokból láthatóan, legnagyobb intenzitású végig egyenletesen a marmagasság (1,9 hatvány), majd a törzshosszúság és a tomporszélesség növekedése, kisebb a mellkasszélesség és csípőszögletek közötti szélesség, s legkisebb a mellkasmélység és gerinchosszúságé. Hogy a törzshosszúság és gerinchosszúság növekedési intenzitása nem egyezik egymással ennek oka az lehet, hogy a gerinchosszúságban a nyakcsigolyák növekedése igen korlátozott, a törzshosszúságéhoz viszonyítva. A mellkasmélység és marmagasság növekedési intenzitása sem egyezik, aminek oka lehet, hogy a lábnövekedés intenzitása a praenatális időszakban sokkal fokozottabb lehet, mint a mellkasmélységé.

Mindezekből láthatóan annak a jellegzetességnek olyan formában, ahogy Cicvárek említi (eleinte szélességi, majd hosszúsági, a születés felé magassági fokozott növekedés) legkisebb nyoma sincs a hatvány szerinti értékelés viszonylatában, mint azt az 1., 2., 3., 4. számú ábrák bizonyítják. Az extrapolált vonalhoz viszonyítva mindössze a mellkasmélység, mellkasszélesség, külső csípőszögletek közötti szélesség mutat tendencia nélküli ingadozásokat. Ezek azonban feltehetően méretfelvételi szóródásból eredők.

*A méretnövekedés tehát a szarvasmarha praenatális időszakában egyenletes, az egyes méretek egymástól eltérő, de végig egyenletes intenzitásával, mind az életkor, mind az előszűly viszonylatában. Feltűnő, hogy a marmagasság mindkét viszonylatban a legnagyobb növekedési intenzitást mutatja.*



### A születés utáni méretalakulás vizsgálata

A szarvasmarha születés utáni méretalakulásának iránya Cicvárek szerint hasonlít a születés előttihez: *előbb szélességben, majd hosszúságban, végül magasságban intenzívebb*. A különbség a szélességi növekedés intenzitásának lefolyási irányában van. Ez a születés előtti időszakban cranio-caudális irányban csökken, amikor is a legkisebb növekedést mutatja a külső csípőszögletek közötti szélesség. A születés utáni időszakban a növekedés intenzitása caudo-craniális irányban csökken és a külső csípőszögletek közötti növekedés intenzitása a legnagyobb.

A születés utáni időszakra vonatkozó tételek értékeléséhez a hazai szarvasmarha fajtákra vonatkozó adatokra támaszkodom (8., 9.) Wellmann, Schandl, Czako stb. szerzők adatai alapján, saját adataimmal kiegészítve. Mindezeket a 3., 4., 5. számú táblázatban gyűjtöttem össze.

3. táblázat  
Szarvasmarha fajtacsoportok magassági testméreteinek alakulása a születés utáni időben.

Életkor	Marmagasság cm			Mellkasmélység cm			
	magyartarka	szimentáli	borzderes	irodalmi magyartarka adatai	saját adatai	szimentáli	borzderes
1	2	3	4	5	6	7	8
Újszülött	78	79	78	29	28	30	30
2 hónapra	89	89	87	36	36	38	35
4 hónapra	98	99	93	42	42	45	40
6 hónapra	105	107	98	47	46	50	43
8 hónapra	—	112	—	—	—	54	—
12 hónapra	119	121	110	57	57	58	51
18 hónapra	127	129	120	63	64	64	57
24 hónapra	133	136	126	67	69	70	62
kifejlődésre	136	138	128	68	72	72	68

4. táblázat  
Szarvasmarha fajtacsoportok szélességi méreteinek alakulása a születés utáni időben

Életkor	magyartarka irodalmi adatai		magyartarka irodalmi adatai		magyartarka irodalmi adatai	
	saját adatai	mellkas szélesség	saját adatai	farszélesség a külső csípőszögletek között cm	saját adatai	farszélesség a csípőszögletek között cm
1	2	3	4	5	6	7
Újszülött	—	17	17	—	—	—
2 hónapra	22	22	23	22	—	25
4 hónapra	26	26	27	27	29	29
6 hónapra	29,5	29	30	31	32	32,5
8 hónapra	—	—	—	—	—	—
12 hónapra	35	36	40	40,5	40	41
18 hónapra	40	40	45,5	47,5	—	47
24 hónapra	42	44	—	53	—	50,5
kifejlődésre	—	46	—	56,5	48	—



5. táblázat

Szarvasmarha fajtacsoportok törzhosszúságának, övméretének, testsúlyának alakulása a születés utáni időben.

Életkor	magyartarka irod. adatok	szim- saját	szim- men- táli	borz- deres	magyartarka irod. adatok	szim- saját	szim- men- táli	borz- deres	m.-tarka irod. adatok	szim- men- táli	borz- deres
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Újszülött	72	70	76	77	80	—	88	84	42	44	36
2 hónapra	88	83	92	89	98	—	106	100	90	98	84
4 hónapra	99	95,5	105	98	114	112	120	111	138	152	129
6 hónapra	109	106	118	105	127	126,5	132	118	186	205	170
8 hónapra	—	—	126	—	—	—	140	—	—	253	—
12 hónapra	131	130	139	122	153	156	156	138	312	337	270
18 hónapra	146	144	151	134	172	175	173	152	417	449	324
24 hónapra	155	156	158	146	184	188	184	166	525	557	400
kifejlődve	164	162	168	156	195	196	200	187	600	650	500

*Következtetések:* Ha a 2., 3., 4., 5. táblázatokban felsorolt adatokat hatvány szerinti megoldásban logaríptékben ábrázoljuk (mint az az 1., 2., 3., 4. ábrából látható a praenatalis és postnatalis korszak adatai együttesen), az adatok azt mutatják, hogy:

1. a születés előtti időszak méretnövekedési intenzitása szarvasmarhánál lényegesen különbözik a születés utáni időszakétól.

Ezeket hatványalakban kifejezve a 6. táblázatból láthatjuk.

6. táblázat

A testméretek növekedési intenzitásának hatványai szarvasmarhánál.

Megnevezés	Mar- magasság	Melkas- mélység	Gerinc hossz	Törzs hossz	Melkas- szélesség	Farszélesség csípősz.	Farszélesség tompor	Övméret
Az életkorhoz visz. növ. intenzitás a prenatalis időszakban kerekítve	1,86 1,9	1,63 1,6	1,53 1,5	1,73 1,75	1,63 1,6	1,61 1,6	1,78 1,75	— —
a postnatalis időszakban kerekítve	0,155 0,16	0,255 0,26	0,269 0,27	0,257 0,26	0,265 0,27	0,322 0,32	0,287 0,29	0,283 0,28
az élő súlyhoz viszonyított növekedési intenzitás a praenata- lis időszakban kerekítve	0,349 0,35	0,302 0,30	0,288 0,29	0,311 0,31	0,305 0,30	0,305 0,30	0,319 0,32	— —
a postnatalis időszakban kerekítve	0,218 0,22	0,367 0,37	0,365 0,37	0,326 0,33	0,392 0,39	0,468 0,47	0,375 0,37	0,367 0,37

A 6. táblázat felsorolt adataiból kivehetően a postnatalis időszak megindultával a borjú növekedési intenzitása az életkor viszonylatában a praenatalis időszakhoz viszonyítva hihetetlen mértékben lecsök-

*kentett.* Az élősúly viszonylatában azonban a marmagasság kivételével fordított a helyzet: a postnatális időszakban intenzívebb a méretnövekedés. Éppen a marmagasság az a méret, amelyik minden viszonylatban csökkentett növekedésű a születés után.

2. *a méretalakulás és a testarány-változás egyenetlenségéről semmilyen formában nem lehet beszélni* sem a praenatális, sem a postnatális időszakban. Mint ahogy a növekedés a postnatális időszakban a teljes fejlettségi súly 85—88%-áig lineáris vonalat ad (7), ugyanígy a növekedési idő 50%-áig (szarvasmarhánál 24—27 hónapos korig) a születés utáni méretalakulás vonala is lineáris. Azonban a két időszakban egymáshoz viszonyítva, s egy-egy időszakon belül is az egyes méretek növekedésének intenzitása kissé eltér egymástól. A praenatális időszakban az életkornak megfelelően végig legintenzívebb a marmagasság, ezt megközelítően a törzhosszúság és tomporszélesség.

A postnatális időszakban a külső csípőszögletek szélességének növekedése a legintenzívebb. *A marmagasság növekedési intenzitása a postnatális időszakban végig a legkisebb.*

Ugyanez mutatkozik az élősúlyhoz viszonyított méretnövekedésnél is.

*A prae és postnatális időszakban tehát a marmagasságnál és csípőszélességnél egymással ellentétes irányú kompenzálódás mutatkozik.* Ez nyilván az elléssel kapcsolatos természetes szelekció következménye lehet.

3. *a postnatális időszakban a növekedés caudó-craniális irányú csökkenéséről a törzs viszonylatában nem lehet beszélni*, mint azt Cicvárek állítja, miután a 6. számú táblázatból láthatóan a mellkasszélesség és tomporszélesség növekedési intenzitásának adatai közel egyformák, sőt a mellkasszélesség intenzitása a valamivel nagyobb. Az időszakon belül sem látható semmi ilyen irányú jellegzetesség, — mint az a 4. számú ábrával bizonyítható.

4. Ha a lineáris testméret alakulás eltéréséről egyáltalán beszélni lehetne, akkor legfeljebb a praenatális időszak feléig fellépő azon kis pozitív irányú eltérést említhetnénk meg, mely ezen időszak 3—5 hónapja között jön létre. Ez azonban minden méretnél egyforma jellegű és irányú.

5. Mindezek alapján valamely kiindulási méretet ismerve, a megadott hatvány alapján ki lehet számítani a kor, vagy élősúly után várható méretet.

Képlete:  $P_1 = P_0 \left( \frac{V_1}{V_0} \right)^n$ , ahol  $P_1$  a keresett,  $P_0$  az ismert (kiindulási) méret,  $V_1$  a kérdéses,  $V_0$  a kiindulási élősúly.

Pl. a 2 hónapos borjú tényleges marmagassága 90 cm. Az éves korra várható marmagasság ebből 0,16 marmagasság növekedési intenzitás mellett:  $P_1 = 90 \cdot \left( \frac{12}{2} \right)^{0,16} = 90 \cdot 1,326 = 120$  cm. (Az adatok szerint 119 cm körüli az 1 éves üszőborjú marmagassága.)

Természetesen a méretadatokból kiszámítható a vonatkozó hatvány nagysága is (lásd 6. táblázat hatványai) a következő képletek útján:

$$\text{az élősúlyhoz viszonyítva: } \left( \frac{V_1}{V_0} \right)^n = \frac{P_1}{P_0};$$

$$\text{a növekedési időhöz viszonyítva: } \left( \frac{T_1}{T_0} \right)^n = \frac{P_1}{P_0}.$$

Pl.:  $T_1 = 12$  hónap,  $T_0 = 2$  hónap,  $P_1 = 120$  cm marmagasság,  $P_0 = 90$  cm;

$$\text{A vonatkozó hatvány nagysága: } \left( \frac{12}{2} \right)^n = \frac{120}{90}$$

$$n = 0,161$$

Az eddigiekből láthatóan a szarvasmarha növekedésének adatait értékelni lehet a számtani sor szerinti abszolút számokkal, vagy hatványértékekkel. Különböző nagyságú testméretek növekedésének számtani értékelése az oka annak, hogy *a testméretek alakulásáról ellentétes elméletek jöttek létre*, melyeket évtizedek óta tanítunk is. A különböző kezdőnagyságú méretek növekedésének abszolút értékű összehasonlítása nem ad reális képet, a méretek különböző intenzitása és nagysága miatt. A relatív hatványszerinti értékelésből kivehetően *a praenatális növekedés időszakának egynegyedétől a postnatális növekedés időszakának feléig lineárisnak mondható a növekedés, az élősúly növekedéséhez hasonlóan*, ha az egyes méretek növekedésének intenzitása különböző is.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Szerző a rendelkezésre álló világirodalmi, hazai és saját adatai alapján elemezte a testméretek változásának elméletét. Megállapította, hogy a testalakulás növekedési időszakon belüli intenzitás változásának hiedelme, amivel a praenatális időszakra vonatkozóan Esskuchen, Cicvárek foglalkozott behatóan, s amit a postnatális időszakra általában olvashatunk, nem fedi a valóságot. A meretalakulás a szám saját hatványa szerinti egyetlen reális értelmezésben a szarvasmarha fogamzásától számított 2 hónapjától a születés utáni 24 hónapjáig *minden méretnél lineáris vonalat mutat*, de méretenként eltérő növekedési intenzitással. Születés előtt legnagyobb intenzitást végig a marmagasság mutat, születés után a farszélesség a külső csipőszögletek között.

A születés előtti és utáni méretnövekedés intenzitása minden méretnél élesen különbözik egymástól. Az életkorhoz viszonyítva a születés előtti meretalakulás-hatványok 1,5—1,9 közöttiek. Ezek a születés utántól 0,32—0,16-ra *csökkennek*.

Az élősúlyhoz viszonyított meretalakulás-hatványok a születés előtti 0,29—0,35-ről 0,33—0,47-re emelkednek, — a marmagasság kivételével —, amely 0,35-ről 0,22-re csökken.

A prae és postnatális időszakban a marmagasságnál és csipőszélességnél — a többi mérettől eltérően — egymással ellentétes irányú részleges kompenzálódás mutatkozik.

Szerző véleménye szerint az állattípusok megítélésénél a méretek hatványszerinti alakulását kellene az értékelés alapjául venni. A marmagasság százalékaiban kifejezett méret-értékelés helyett így az élősúlynak és kornak megfelelő meretalakulás intenzitása alapján lehetne a testalakulást is elbírálni.

## ÄNDERT SICH DIE WACHSTUMSINTENSITÄT DER KÖRPERABMESSUNGEN DES RINDES WÄHREND DER ENTWICKELUNG

Aufgrund der zur Verfügung stehenden weltliterarischen und einheimischen eigener Daten, stelle der Verfasser die Theorie der Veränderung der Körperabmessungen unter eingehende Analyse.

Es wurde festgestellt, daß die Vermutung über eine Intensitätsveränderung der Körpergestaltung innerhalb seiner Entwicklungsperiode, mit welcher sich besonders in der pränatalen Zeitspanne Esskuchen und Ciccvárek befaßten, und was aus der postnatalen Periode im allgemeinen zu lesen ist, mit der Wirklichkeit nicht deckt.

Die Maßgestaltung in seiner einzigen realen Deutung zeigt, nach der eigenen Potenz der Zahlen, anfangen vom 2. Monat nach der Empfängnis bis zum 24. Monat nach der Geburt gerechnet, bei allen Abmessungen eine stete lineare Erhöhung, aber bei jeder Abmessung eine abweichende Intensität.

Vor der Geburt zeigt die Rüsthöhe, nach der Geburt aber die zwischen den beiden Hüftwinkeln gemessene Breite, die durchweg größte Intensität.

Die Intensität des Meßwachstums vor und nach der Geburt ist sehr unterschiedlich.

In Bezug zum Lebensalter liegen die Potenzen der Maßgestaltung vor der Geburt zwischen 1,5—1,9. Diese verringern sich von der Geburt beginnend auf 0,32—0,16.

Demgegenüber erhöhen sich die auf das Lebendgewicht bezogenen Potenzen von dem Stand vor der Geburt von 0,29—0,35 auf 0,33—0,47.

Eine Ausnahme zeigt die Rüsthöhe, dessen Potenz von 0,35 auf 0,22 herabsinkt.

In der prae- und postnatalen Periode zeigen sich von den anderen Maßen abweichende, in gegensätzliche Richtung wirkende Teilkompensationen.

Nach der Meinung des Verfassers sollte bei der Beurteilung der einzelnen Tiertypen die potenzielle Gestaltung der Maße als Grundlage für die Bewertung genommen werden.

Statt der in den Potenzen der Rüsthöhe zum Ausdruck gebrachten Maßbewertung konnte so die Körpergestaltung einer dem Lebendgewicht und Alter entsprechende Maßgestaltungsintensität beurteilt werden.

### IRODALOM

1. Brody S.: Growth and development (Növekedés és fejlődés III. rész). University of Missouri, Arg. Exp. Sta. Research Bull 97. sz. Columbia, Missouri 1927. jan. (OMgK).
2. Ciccvárek A.: Príspevek ke studiu zákonitosti rustu a vyvinu cervenostrakateho skotu. I. Váhovy rust cervenostrakateho skotu embryonálnim udobi. (Adalék a vöröstarka marha növekedése és fejlődése törvényszerűségének tanulmányozásához. I. A vöröstarka marha súlybeli gyarapodása az embrionális időszakban). Sbornik CSAZV, Praha, 1955. XXVIII. c. 3.
3. Ciccvárek A.: Príspevek ke studiu zákonitosti rustu a vyvinu cervenostrakateho skotu. III. Tvarovy vyvin cervenostrakateho skotu v praeatálnim udobi. (Adalék a vöröstarka marha növekedése és fejlődése törvényszerűségének tanulmányozásához. III. A vöröstarka marha alakfejlődése a születés előtti időszakban). Zivocisná výroba, Praha, 1956. 3. sz. márc.
4. Dobrohotov: Részletes állattenyésztés. Budapest, 1950.
5. Esskuchen: Über die Intrauterine Entwicklung des Rindes. (A szarvasmarha méhenbelüli fejlődéséről). Arch. f. Tierernährung u. Tierzucht. 1931. B 5.
6. Horn A.: Általános állattenyésztés. Budapest, 1955.
7. Istók B.: Gazdasági állataink növekedés-fejlődésének jellegzetességei s ezek felhasználása az állattenyésztési ismeretek oktatásában. Egri Pedagógiai Főiskola Évkönyve, Eger, 1961.
8. Schandl J.: Szarvasmarhatenyésztés. Budapest, 1955.
9. Wellman—Czakó: A borjú felnevelése. Budapest, 1956.

## GAZDASÁGI ÁLLATAINK ÉLETFENNTARTÓ ENERGIASZÜKSÉGLETÉNEK EGYSZERŰ KISZÁMÍTÁSA

ISTÓK BARNABÁS

Életfenntartó az a táplálóanyag-mennyiség, melyre a nem termelő, nyugalmi állapotban levő állatnak a testállomány-változást nem eredményező életfolyamatok elvégzéséhez szüksége van. Az életfenntartón felüli táplálóanyag-mennyiség a termelést szolgálja (tej, hús, zsír, erő stb.)

Hazai takarmányozási szabványaink az életfenntartó táplálóanyag-szükségletet csak kifejezett, vagy közel kifejezett állatokra adják meg. Fialtal és növendék állatok számára csak egy — az optimális növekedés és termelésnek megfelelő — adat található meg konkrét, illetve tesztülönként szabványainkban, mivel az életfenntartó és termelő táplálóanyagjuttatás növekedő állapotnál gyakorlatilag nehezen különíthető el. Miután nem feltételezhető, hogy ezt a szükségletet minden fiatal és növendék állatnak minden időben és körülmények között biztosítani tudjuk, vagy akarjuk (takarmányszűk esztendők, takarmányhiány és elhelyezési nehézségek miatt hizlalás előtti „üresen” tartás stb.) felmerül a kérdés *nem volna-e hasznos fiatal és növendék állataink puszta életfenntartó táplálóanyag-szükségletét ismerni?*

### Az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet ismeretének gyakorlati jelentősége

Az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet ismerete lényeges a gazdaságosság megállapítása és a termelés, növekedés mértékének irányíthatósága szempontjából is. Ugyancsak szükség lenne az optimálistól eltérő tartási viszonyok között élő állatok életfenntartó energiaszükségletének ismeretére. Különösen takarmányszűk esztendőben kell tudni, mennyi az a minimális táplálóanyag-mennyiség, amennyit minden körülmények között biztosítani kell az állatnak élete fenntartásához. Hazánkban ott lenne még fontos ezek ismerete, ahol a hizlalást néhány hónapi előzetes „tartás” után kezdik meg, takarmányhiány, hőmérséklet, vagy elhelyezési stb. nehézségek miatt, mert az életfenntartó, sőt ettől valamivel több táplálóanyagot az ilyen állatnak is biztosítani kell.

Az elmondottakat figyelembe véve szükségesnek látszik az életfenntartó táplálóanyag-szükséglettel és annak kiszámításával foglalkozni. Jelen sorok tárgya ennek megfelelően az életfenntartó keményítőérték szükséglet nagysága és egyszerű kiszámítása az állatok testsúlya szerint.

### Az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet irodalma:

Az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet kérdésével csaknem minden takarmányozási szakkönyv több-kevesebb részletességgel foglalkozik, ha nem is mindegyik a legkisebb állattól a legnagyobbig teljes összefüggésben. Hazai viszonylatban legkimerítőbb e téren Baintner K. Takarmányozástana [1], melyben a legtöbb segítséget találtam az egyes hazai és külföldi szakírók adatait tartalmazó első számú táblázat összeállításához, s ahol az általam gyakorlati nehézségük miatt fel nem sorolt egyéb módszerek is megtalálhatók. Szarvasmarha-, sertés- és juhtenyésztés vonalán a legkielégítőbb részletheadatok Schandl J. (14., 15., 16.) könyvei tartalmazzak, míg a baromfiak életfenntartó táplálóanyag-szükségletének gerincét Csukás: Baromfitenyésztés [2] szolgáltatta. Világirodalmi vonatkozásban az életfenntartó táplálóanyag-szükséglettel Rubner (1854—1932.) foglalkozott igen részletesen, aki a testfelület alapján megállapította, hogy az állatok életfenntartó szükségletének nagysága a testsúly 0,66 hatványával fordítva arányos. Brody (1945.) módosítva e számot 0,73 hatvánnyal jelölte ezt meg. Törvényszerűségeknek érdekes alátámasztói Kauntz—Slanetz—Johnson (1957.), akik megállapították, hogy a *testsúly fenntartásához szükséges takarmány mennyisége függ az állat testsúlyától (stb.-től), de nem függ az állat korától*.

A francia mezőgazdasági szakirodalom a „Larousse”-ból [10] láthatóan, fiatal, növendék és kifejtett különböző súlyú szarvasmarha, sertés és juhok életfenntartó táplálóanyag-szükségletét egyaránt megadja. Nemcsak a francia állattenyésztés beszél külön életfenntartó és termelő táplálóanyag-szükségletről fiatal és növendék állatoknál is, de az angol és orosz nyelvű irodalomban is találunk erre utalást. Craddock—Turnbull J. N. [4]. 400—800 font súlyok (180—363 kg) közötti növendékmарhák külön életfenntartó és külön termelő energiaszükségletéről ír. A Szovjetunióban Szergovancev [18] már 1923—25-ben növekedő sertések külön életfenntartó és termelő táplálóanyag-szükségletéről tesz említést. Sture E. [17] tyúkok életfenntartó és *Jourmaliat* [6] borjak életfenntartó és a különböző súlygyarapodásnak megfelelő energiaszükségletről ír. A német adatok többnyire Nehring [11] könyvéből származnak.

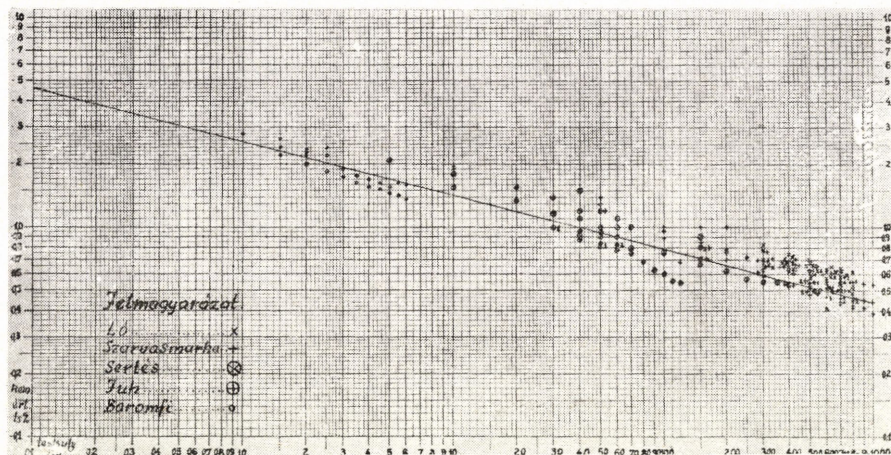
Mindezekkel ellentétesnek látszik Hansson (1954.) véleménye, aki a növekedő állatok *pontos* életfenntartó szükségletének helyi, konkrét kiszámíthatatlanságáról ír. Ez viszont természetes is, hiszen biológiai értelemben valamely állat átlagtól eltérő jó, vagy rossz voltát pontosan az eltérő tulajdonságai adják, amit kiszámítani előre lehetetlen, de aminek értékeléséhez feltétlenül szükség van magának az átlagnak ismeretére, aminek megállapítása jelen sorok célja is.



## Az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet ábrázolása

Az életfenntartó táplálóanyag-szükségletet az irodalom csaknem kivétel nélkül abszolút számokban adja meg. Jobban térbe helyezhetők az életfenntartó energiaszükséglet (jelen esetben keményítőérték-szükséglet) adatai, ha azokat a testsúly százalékában fejezzük ki (lásd 1. táblázat és 1. ábra) az eddigi irodalmi adatokkal ellentétben, mely ábrázolási mód, mint később látni fogjuk, lényegesen megkönnyíti az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet kiszámítását és nagyságának érzékelhetőségét.

Ha így a testsúly százalékában megadott életfenntartó keményítőérték-szükséglet adatokat logaritmikus távolságok szerint ábrázoljuk (1. ábra) kiderül, hogy ezek határvonalai hozzávetőlegesen egyenes szalagot adnak és amely körül az adatok megközelítőleg egyenletesen helyezkednek el, s amelyről bármely testsúlyú állat hozzávetőleges életfenntartó keményítőérték-szüksége leolvasható, normális életkörülményeket feltételezve.



1. ábra.

A különböző élősúlyú gazdasági állatok életfenntartó keményítőérték-szükségletének grafikus ábrázolása logarlapon.

Az 1. ábrán feltüntetett adathatárokon belül egyetlen átlagvonal is húzható, amely körül az adatok zöme helyezkedik el. Ugyanazon fajon belül a növekedések elején a szükséglet valamivel vonal fölöttinek, a növekedés végén az átlagvonal alattinak mutatkozik baromfi, sertés és juhnál. A lovak adatai viszont zömmel az átlag felettiek, bizonyítva azt, hogy a lovak életfenntartó energiaszükségletéhez mindig valamelyes mozgás energiaszüksége is társul, mint azt Kellner O. [9] már régebben is említette.



N é v	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	150
	kg testsúlyú állatokra												
Larousse (1952)					Sz: 1,4					Sz: 1			Sz: 0,84
	J: 1,8	J: 1,55	J: 1,4	J: 1,1- 0,96	J: 0,84	J: 0,78	J: 0,75	J: 0,69	J: 0,63	J: 0,6	J: 0,56	J: 0,54	
	S: 1,54	S: 1,35	S: 1,07	S: 1,05	S: 0,95		S: 0,88			S: 0,77			S: 0,68
Magyar Szabvány (1952)					J: 0,8 1,0	J: 1,0				Zs: 0,8 HS: 1			Zs: 0,73 HS: 0,8
Möllgard (1931)					Sz: 1,2					Sz: 0,89			
Német szabvány (1955)					J: 0,9	J: 0,9							Sz: 0,7—1
Schandl (1953—1957)			J: 1,0	J: 0,9	J: 0,84	J: 0,83							
Stauber	L: 1,92			J: 1,2								Sz: 0,68	
Rubner képlete alapján	1,93	1,545	1,35	1,235	1,14	1,062	1,01	0,972	0,936	0,91		0,85	
Szerző ábrázolása szerint	1,40	1,17	1,06	0,99	0,935	0,89	0,86	0,83	0,805	0,786	0,766	0,75	0,71

## Jelmagyarázat

Sz = szarvasmarha  
 L = ló  
 J = juh  
 Zs = zsírsértés  
 Hs = hússértés  
 B = baromfi

## 1/b. táblázat

Az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet néhány irodalmi adata  
(keményítő értékben) a testsúly  $\frac{9}{10}$ -ára feldolgozva.

N é v	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
	kg testsúlyú állatokra												
Armsby (1916)						Sz: 0,54							
Axelsson (1943)			L: 0,7		L: 0,62	L: 0,58	L: 0,53	L: 0,51	L: 0,48				
Craddock—Turnbull (1955)					Sz: 0,69	Sz: 0,53— 0,63	Sz: 0,55		Sz: 0,55				
Crasemann (1945)			L: 0,7		L: 0,65	L: 0,6	L: 0,57	L: 0,54	L: 0,51				
Csukás (1952—1957)			Sz: 0,62		Sz: 0,52	Sz: 0,52	Sz: 0,49	Sz: 0,47	Sz: 0,45				
Csukás (1952—1957)			L: 0,78		L: 0,68	L: 0,68	L: 0,62	L: 0,59					
Ehrenburg (1954)							L: 0,5	L: 0,5	L: 0,5				
Hansson (1938)			L: 0,63		L: 0,63	L: 0,63	L: 0,63	L: 0,63	L: 0,62				
Hansson (1938)						Sz: 0,48							
Honcamp						S: 0,5							
Journaliat (1953)	Sz: 0,78	Sz: 0,72	Sz: 0,66		Sz: 0,65	Sz: 0,55	Sz: 0,51						
Jerspersen (1949)			L: 0,66		L: 0,63	L: 0,6	L: 0,58	L: 0,57	L: 0,55				

N é v	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
	kg testsúlyú állatokra												
Kellner után			Sz:		Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:				
Fingerling (1924)			0,77		0,7	0,65	0,61	0,58	0,55				
Kellner után			L:		L:	L:	L:	L:					
Fingerling (1924)			0,78		0,7	0,66	0,62	0,59					
Larousse (1952)	Sz:		Sz:		Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:
	0,77		0,65		0,61	0,56	0,52	0,5	0,47	0,45	0,44	0,42	0,41
Larousse (1952)	S:	S:	S:	S:	S:								
	0,62	0,56	0,55	0,55	0,54								
Larousse (1952)					L:	L:	L:	L:	L:				
					0,66	0,63	0,58	0,55	0,52				
Maynard			Sz:		Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:		
			0,71		0,66	0,63	0,6	0,58	0,55	0,54	0,53		
Magyar Szabvány (1952)					Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:				
					0,6	0,56	0,5	0,47	0,46				
Magyar Szabvány (1952)	Hs:				L:	L:	L:	L:					
	0,75				0,75	0,7	0,65	0,65					
Morisson (1951)						Sz:	Sz:	Sz:	Sz:				
						0,49	0,47	0,45	0,45				
Möllgard (1931)			Sz:		Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:		
			0,58		0,53	0,49	0,47	0,44	0,42	0,41	0,39		
Német szabvány (1955)	Sz:					Sz:	Sz:						
	0,71					0,55	0,5						
							L:						
							0,52						
Popov (1957)			L:		L:	L:	L:						
			0,83		0,72	0,66	0,62						
Schandl (1953—57)			Sz:		Sz:	Sz:	Sz:	Sz:	Sz:				
			0,59		0,54	0,5	0,47	0,45	0,43				
Stauber						Sz:	L:						
						0,48	0,41						
Rubner képlete alapján	0,75		0,636		0,582	0,538	0,5	0,475	0,458	0,442	0,424		
Szerző ábrázolása szerint	0,66	0,625	0,597	0,575	0,556	0,525	0,5	0,484	0,466	0,453	0,442	0,43	0,42

Az 1. ábra az 1. táblázat adatainak ábrázolása logaralapon. A közöttük látható összefüggő vonalak a számítás útján létrejött adatokat kötik össze. Bár az adatok szétszórtsága kézenfekvő, a szóbanforgó szükségleti ábrázolás középső vonala Csukás, Schandl azirányú adataival közel egyező, s a világirodalmi adatok zömének közepén helyezkedik el, így hazai viszonyainknak megfelelően optimális körülmények között normális pihenő állatnál használhatónak látszik.

### Az életfenntartó keményítőérték-szükséglet gyakorlati kiszámítása

Az életfenntartó keményítőérték-szükséglet 1. ábra szerinti grafikus ábrázolása azt mutatja, hogy minél kisebb az állat súlya, annál nagyobb a súlyához viszonyított keményítőérték-szüksége. Ezt Rubner úgy fejezi ki (lásd a 2. ábrán), hogy az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet az állati test súlyának  $2/3$ -ad hatványával fordítva arányos.

$$\text{Képletben } E_1 = E_0 \left( \frac{V_1}{V_0} \right)^{0,66}, \text{ illetve ésszerűbben } E_1 = E_0 \sqrt[3]{\left( \frac{V_1}{V_0} \right)^2},$$

ahol  $E_1$  a kérdéses testsúly életfenntartó szükséglete kg-ban,  $E_0$  a megfelelő testsúlyra vonatkozó ismert életfenntartó-szükséglet,  $V_1$  = a keresett,  $V_0$  = az ismert életfenntartó keményítőérték-szükséglethez tartozó élősúlyok.

Az 1. táblázat adatai alapján azonban az látszik, hogy az életfenntartó keményítőérték-szükséglet nem a testsúly  $2/3$ -ad (0,66), de  $3/4$ -ed (0,75) hatványával fordítva arányos (Brody szerint 0,73 hatványával), mely számítás adatai az átlag vonallal közel egyezők.

$$\text{Képletben } \hat{E}_1 = \hat{E}_0 \sqrt[4]{\left( \frac{V_1}{V_0} \right)^3}.$$

Pl.: 600 kg-os szarvasmarha ( $V_0$ ) életfenntartó keményítőérték-szüksége ( $\hat{E}_0$ ) 3 kg keményítőérték. A 300 kg-os ( $V_1$ ) igényel Rubner szerint ( $2/3$  hatvány)

$$\hat{E}_1 = 3 \sqrt[3]{\left( \frac{300}{600} \right)^2} = 1,899 \text{ kg keményítőértéket.}$$

Az 1. sz. ábrán látható eredményvonal szerint ( $3/4$  hatvány) ez

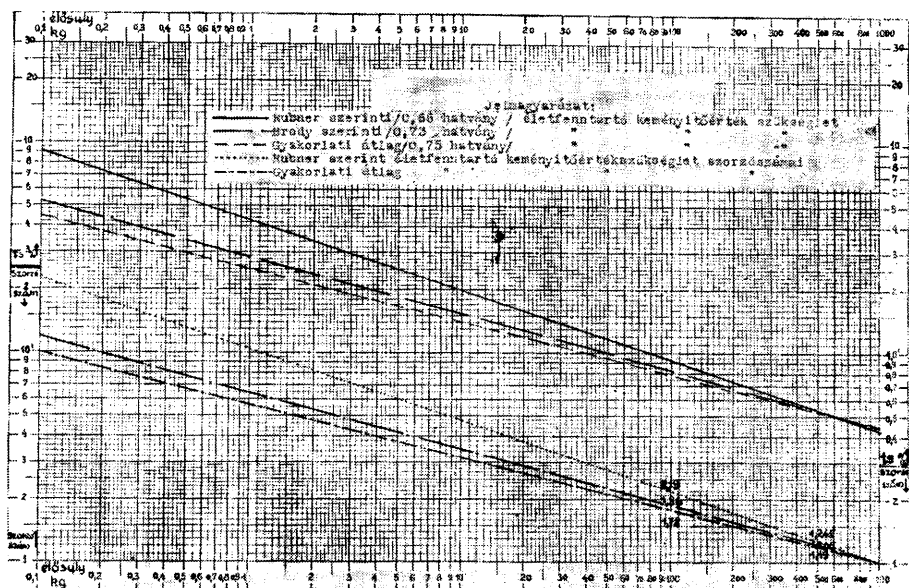
$$E_1 = 3 \sqrt[4]{\left( \frac{300}{600} \right)^3} = 1,783 \text{ kg keményítőérték.}$$

Ugyanezek Brody 0,73 hatványával logaritmus táblázat alapján 1,809 kg keményítőértéket mutatnak.

E felfogások közötti különbséget a 2. ábra grafikusán mutatja be.

Az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet előző képletekkel való kiszámítása a gyakorlat számára kissé nehézkes. Ha ellenben a fenti képletekkel kiszámított abszolút életfenntartó keményítőérték-szükségleti számokat a testsúly százalékában ábrázoljuk (lásd 1. táblázat, és 1. ábra)





2. ábra.  
A testsúly százalékában kifejezett életfenntartó keményítőérték-szükséglet és szorzószámainak különböző hatványok szerinti ábrázolása.

az ismert testsúlyszázalékos adatból az ismeretlen szám néhány könnyen megjegyezhető kerekített szorzószám használatával könnyen kiszámítható. E célból a kiindulási állatsúlyt 100 százaléknak véve, ennek ismert energiaszükségletét megszorozzuk a kiindulás százalékainak megfelelő szorzószámokkal.

E szorzószámokat az alábbi kimutatás tartalmazza az ismert test-súlyt 100 százaléknak, s az ismert testsúlyszázalékos életfenntartó energiaszükségletet 1-nek véve:

A kiindulási testsúly %-a	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
			(kétszeres)			(ötszörös)					(tízszeres)
szorzószám:	1	0,90	0,84	0,757	0,708	0,67	0,637	0,617	0,592	0,578	0,561
v. osztószám	1	1,10	1,19	1,32	1,41	1,49	1,57	1,62	1,69	1,73	1,78
A gyak. számára elegendő											
szorzószám:	1	0,9		0,75	0,7						
osztószám:	1	1,1	1,2			1,5			1,7		1,8
A kiindulási testsúly %-a	100	90	80	70	60	50	40	33	30	20	10
						(fél)		(harmad)			(tized)
szorzószám:	1	1,025	1,055	1,095	1,13	1,19	1,26	1,3	1,36	1,5	1,78
a gyakorlat számára elegendő:	1			1,1		1,2		1,3		1,5	1,8

Ugyanígy kiindulhatunk azonban az abszolút számú életfenntartó keményítő-érték-szükségletből is a következő szorzó-, illetve osztószámsorozattal:

A kiindulási testsúly %-a	100	150	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
szorzószám:	1		1,67	2,3	2,8	3,17	3,8	4,3	4,8	5,2	5,62
A kiindulási testsúly %-a	100	50	33	20						10	
szorzószám:	1	0,6	0,44	0,32						0,18	

Ezen adatok összefüggően mindhárom hatványkitevős számítási felfogásnak megfelelően megtalálhatók a 2. ábrán, a keményítőérték szükségletét a testsúly százalékában kifejezve.

Előbbiek alapján a testsúly százalékában kifejezett életfenntartó energiaszükséglet gyakorlati számításainak képletei, aszerint, hogy a  $V_1$  hányadrésze a  $V_0$ -nak:

$$E_1 = \frac{V_0}{10^n} \cdot \frac{P_0}{100} \cdot 1,8^n; \text{ illetve } E_1 = \frac{V_0}{2^n} \cdot \frac{P_0}{100} \cdot 1,2^n$$

vagy  $p_1 = p_0 \cdot a$ , — amiből  $p_0$  a kiinduló testsúly százalékos életfenntartó szükséglete,  $p_1$  a keresett %-os életfenntartó szükséglet, „a” a kiinduló súly és kérdéses súly viszonyától függő szorzószám (a kiindulási súly tizedénél 1,8, felénél 1,2.)

Az életfenntartó energiaszükséglet gyakorlati kiszámításához e módszernél mindössze 4 adat ismerete szükséges, melyek segítségével minden élősúlyra kiszámítható a szükséglet. Tudni kell, hogy a 600 kg élősúlyú állat szükséglete 0,5 testsúlyszázalék, s hogy a súly felénél 1,2 tizednél 1,8 a szorzószám. Így kiszámíthatjuk a 300 kg-os állat szükségletét ( $0,5 \cdot 1,2 = 0,6$ ). Utána a 400 és 500 kg élősúly szükségletét interpolálással számítjuk (0,56, illetve 0,53). Így a 600, 500, 400, 300 kg élősúlyok életfenntartó szükségletéből a fél, illetve tized súlyok alapján minden élősúlycsoport életfenntartó energiaszükséglete kiszámítható, szükség esetén interpolálással.

Pl.: a 300 kg-os állat életfenntartó szükséglete (fele testsúly)  
 $0,5 \cdot 1,2 = 0,6$  (1,19-el 0,595); a 30 kg élősúlyúé:  $0,6 \cdot 1,8 = 1,08\%$ , a 15 kg élősúlyúé:  $1,08 \cdot 1,2 = 1,296$ ; a 1,5 kg-osé  $1,296 \cdot 1,8 = 2,33\%$  stb.

Mint eddigiekből is látható, az életfenntartó szükséglet nagysága általában az állatok élősúlyának 0,66—0,75 hatványaival fordítva arányos. Az egyszerűsített testsúlyszázalékos életfenntartó szükségleti számítások segítségével az életfenntartó energiaszükséglet könnyen ki is számítható. Miután a gyakorlatban az eltérések gyakoriak, — valamely fajta, állatcsoport takarmányozási szempontból különlegesen jó, vagy rossz voltát éppen ezen átlagtól eltérő életfenntartó szükségleti igényei mutatják.

## Az életfenntartó táplálóanyag-szükséglet kiszámítási ismeretének jelentősége a gyakorlat, nevelés és oktatás szempontjából

A takarmányozással foglalkozó szakemberek igen kevés kivétellel gazdasági állataink táplálóanyag-szükségleti adatait csak könyvből ismerik, kezdő fokon kitéve magukat sokszor azon megállapításnak „könyvből tud csak takarmányozni.” Ennek oka, hogy a takarmányozáshoz szükséges több ezer számot megtanulni senki nem tudja. Jelen dolgozat a dialektika összehasonlító szemléletének segítségével összefüggésében mutatja be az életfenntartó energiaszükséglet nagyságát, mint a táplálóanyag-szükségleti ismeretek alapját. Az ennek alapján itt leírt módszeres „fogás” segítségével 4 db számadat ismeretének birtokában több száz adat ismeretére tesszük képessé hallgatóinkat, illetve a gyakorlati szakembereket.

Ilyen és ehhez hasonló módon oktatva lehetővé válik a tananyag nagymértékű csökkentése, amelynek ellenére, mégis több konkrét ismeret birtokába jutnak hallgatóink.

### ÖSSZEFOGLALÁS

Az életfenntartó energiaszükségletet számos világirodalmi adat fiatal és növendék állatoknál is feltünteti. Miután nem tudjuk, esetleg nem akarjuk, vagy nem mindig gazdaságos minden növendék állatnak a hazai szabványainkban feltüntetett optimálisan maximális táplálóanyag-mennyiség juttatása, szükséges ismerni fiatal növendék és kifejlett, bármilyen súlyú állat életfenntartó táplálóanyag-szükségletét is.

Bármely állat hozzávetőleges életfenntartó energiaszükséglete kiszámítható, ha tudjuk azt, hogy az *életfenntartó energiaszükséglet a testsúly fordított hatványú kitevőivel arányosan növekszik*. Különösen látható ez, ha az életfenntartó szükségletet a testsúly százalékában fejezzük ki (1. ábra).

A Rubnertől származó  $2/3$ -ad (0,66) hatványú, szerző ábrázolása szerint módosított ( $3/4$  hatványú) és gyakorlatiasított (testsúlyhoz viszonyított) képletek alap-

ján  $E_1 = E_0 \cdot \left( \frac{V_1}{V_0} \right)^3$ , illetve  $P^1 = P^0 \cdot a$ , vagy Brody 0,73 hatványú képletével,

az életfenntartó energiaszükséglet nagysága kiszámítható, a növekedés elején kisebb mértékű pozitív, végén negatív irányú eltérést figyelembe véve.

A dialektikus szemlélet révén megállapított életfenntartó keményítőérték-szükséglet Istók-féle számítási módszerével 4 számot ismerve többszázféle élőszúly életfenntartó keményítőérték-szükségletét ki lehet számítani. Ez alapját adja oktatásnál és gyakorlatban a táplálóanyag-szükségleti szemlélet kialakításának, melynek nyomán könyv felhasználása nélkül a gyakorlat helyszínén, fejből kiszámítható a hozzávetőleges táplálóanyag-szükséglet. Természetesen ez nem teszi feleslegessé a pontos számításokat, de a globális szükséglet megállapításához nagy segítséget nyújt.

## EINFACHE AUSRECHNUNG DES LEBENSERHALTENDEN ENERGIEBEDARFS DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN NUTZTIERE.

### ZUSAMMENFASSUNG

Den lebenserhaltenden Energiebedarf nicht nur für die erwachsenen, sondern auch für die jungen und heranwachsenden Tiere, wird von zahlreichen Daten in der Weltliteratur in hinreichendem Maße erörtert.

Diese Erkenntnisse sind hauptsächlich deshalb wichtig, weil diejenigen Mengen der optimal-maximalen, welche innerhalb der einheimischen Fütterungsnormen ausgewiesen sind, entweder nicht ausreichend, oder eine Wirtschaftlichkeit als nicht mehr vertretbar erscheinen lassen.

Der lebenserhaltende Energiebedarf eines Tieres von allen Lebendgewichten ist somit leicht errechenbar, wenn wir wissen, daß sich mit den wechselseitigen Exponenten — Rubner: 0,66; Brody: 0,73; der Verfasser mit 0,75, — des Körpergewichts proportional verändert.

Besonders feststellbar ist, wenn der lebenserhaltende Bedarf, nach der Darstellung des Verfassers, in Prozenten des Lebendgewichtes zum Ausdruck kommt, (Figur 1.), unter Berücksichtigung auf das Vorhandensein einer kleinen positiven Abweichung in der ersten Entwicklungsperiode und einer negativen in der Letzteren.

Unter Beachtung der erörterten Angaben errechnete der Verfasser, daß der im Verhältnis vom Ausgangslebendgewicht, gewichtsprozentuale lebenserhaltende Stärkewertbedarf bei halben Lebendgewicht mit 19—20, bei einem Zehntel mit 78/80 Prozent höher liegt, als der zum Lebendgewicht angemessene Stärkewertbedarf. Unter Zuhilfenahme von nur zwei Zahlen z. B. bei 600 kg Lebendgewicht und 0,5 Körpergewichtsprozent lebenserhaltendem Stärkewertbedarf ausgehend ist es möglich, stellenweise durch Interpolation (Einschaltung) für jedes Tier mit beliebigem Lebendgewicht einem entsprechenden lebenserhaltenden Stärkewertbedarf durch einfache Multiplikation oder Teilung mit den Zahlen 1,8 oder 1,2 zu berechnen.

Diese Feststellung gibt sowohl beim Unterricht, als auch in der Praxis eine gute Grundlage zur Gestaltung des Nährstoffbedarfs, auf dessen Wege, ohne Zuhilfenahme von Büchern, sich der annähernde Bedarf an Nährstoffen leicht durch einfaches Kopfrechnen ermitteln läßt.

Natürlich macht diese einfache Rechenweise die genauen mathematischen Berechnungen nicht überflüssig, aber sie gibt zur Feststellung eines globalen Bedarfs eine beachtenswerte Hilfe.

#### I R O D A L G M

- [1] *Baintner Károly*: Gazdasági állatok takarmányozása I. Az állatok táplálásának elméleti alapjai. Mg. Kiadó, Budapest, 1958.
- [2] *Csikás Z.*: Takarmányozástan, Mg. Kiadó, Budapest, 1952.
- [3] *Csikás Z.*: Baromfitenyésztés, Mg. Kiadó, Budapest, 1955.
- [4] *Craddock—Turnbull J. N.*: Takarmányadagok az első télre (Rations for the first winter) Farmer and Stock Breeder, London, 1955. dec.
- [5] *Ivanov N. F.*: Juhtenyésztés, Moszkva, 1951.
- [6] *Journaliat A. P.*: Borjúnevelés, Moszkva, 1950.
- [7] *Kaunitz R.—Slanezt C. A.—Johnson R. E.*: Takarmánykihasználás a testsúly fenntartásakor és a növekedés alkalmával (Utilization of food for weight) Journal of Nutrition, Philadelphia, 1957. 62. 4. sz.
- [8] *Morrison F. B.*: Feeds and feeding. Ithaka 1957.
- [9] *Kellner O.—Schneuert A.*: Grundzüge der Fütterungslehre 11 aufl. Verlag Parey Berlin und Hamburg 1952.
- [10] *Larousse Agricole* Paris, 1952.
- [11] *Nehring K.*: Lehrbuch der Tierernährung und Futtermittelkunde 5 aufl. Radebene und Berlin 1955.
- [12] *Popov J. Sz.*: Takarmányozástan Moszkva, 1951.
- [13] *Solt J.*: Alkalmazkodó takarmányozás, Budapest, 1940.
- [14] *Schandl J.*: Juhtenyésztés, Mg. Kiadó, Budapest, 1955.
- [15] *Schandl J.*: Szarvasmarhatenyésztés Mg. Kiadó, Budapest, 1952.
- [16] *Schandl J.*: A sertés tenyésztése, Budapest, 1948.
- [17] *Sture E.*: Kifejlett tyúkok létfenntartó energiaszükséglete. Kungl. Lantbrukshögskola annaler. Uppsala, 1954. 21. köt.
- [18] *Szergovancev V. P.*: Zöldtakarmány és széna (Trava i széna). —
- [19] *Tóth Pál*: A baromfitenyésztés kézikönyve. Mg. Kiadó, Budapest, 1956.

**IV.**  
**MISCELLANEA**





## ADATOK AZ EGRI VÁR 1710. ÉVI FELADÁSÁHOZ

Dr. SZÁNTÓ IMRE

### I.

De Viard császári tiszt 1710 május 18-án Rozsnyóról kelt levele Telekesy István egri püspökhöz, amelyben megírja, hogy Telekesynek Keresztély Ágost esztergomi érsek-primáshoz szóló levelét elküldte és mind az egri püspöknek, mind a káptalannak és az egész klérusnak ebben az ügyben előtte ismert ártatlanságát az érsek-primásnak előadta és figyelmébe ajánlotta.

(Egri érs. lt. Acta intraneorum, rakt. sz. 157. Nr. 944. Acta Tempore Installationis D. Exc. Emerici Csáky Archi-Episcopi Colocensis in Episcopatum Agriensem vivente adhuc D. Steph. Telekesy. Nr. 2.) .

Rosnaviae die 18-va May 1710.

Illustrissime ac Reverendissime Domine mihi plurimum honorande.

Litteras 26-ta elapsi mihi sonantes eo quo par est honore percepi, inclusasque Eminentissimo Domino Cardinali certa modalitate expedi, nec intermisi Illustrissimi ac Reverendissimi Episcopi sicuti et Reverendi Capituli totiusque Cleri hac ex parte mihi notam innocentiam proponere et eo quo meliori fieri potuit modo recommendare, optando non solum huic petitui omnimode satisfacere, sed etiam in aliis ad manus mihi praebitis occasionibus ad nutum existere et demonstrare posse, quod penes recommendationem meorum Servitiorum perlubens existam.

Illustrissimi ac Reverendissimi Domini mihi plurimum honorandi.

Servus paratissimus  
De Viard.

### II.

Gróf Wallis Ferenc császári ezredes egri várparancsnoknak 1711 január 2-án kelt bizonyoságlevele Telekesy István püspöknek őfelsége iránt tanúsított különös és példás jóindulatáról, midőn a „rebellis” katonaságot — a várvédő kurucságot — hathatósan arra buzdította, hogy Eger várát a császáriaknak minél gyorsabban adja át.

(Egri érs. lt. Acta intraneorum, rakt. sz. 157. Nr. 944. Acta Tempore Installationis D. Exc. Emerici Csáky Archi—Episcopi Colocensis in Episcopatum Agriensem vivente adhuc D. Steph. Telekesy. Nr. 18., latinul és németül).

Siquidem Representator harum Illustrissimus ac Reverendissimus Dominus Episcopus Agriensis Stephanus Telekesy in Anno 1710. quo nimirum suae Sacratissimae Majestatis Regimina in Excubiis ad Szécsén et Losoncz extitissent, per Reverendum Patrem Georgium Foglár Plebanum Pásztóiensem, non minus quam etiam proprium suum Capellanum adhuc ante Posoniensem Proscriptionem, et perceptum Breve Pontificium suam erga Majestetem Caesareo—Regiam submississimam declaraveritdevotionem, et ut personaliter eo tum compareret ob pertinacem Rebellium Invigilantiam se omnimodo impeditum demonstraverit. Posteaquam vero Caesareae Copiae Comitatus Heves, et Praesidio Agriensi appropinquarent, praememoratus Dominus Episcopus suo Residentiali Castro relicto Szarvaskő, non tantum Excellentissimo Generali Cusany in Castris suae Majestatis se citissime stiterit, sed etiam mihi Praesidiario Commendanti, totique Militiae Caesareae de subsistentia quam laboriosissime providerit, hostilem Commendantem et Garnizon per suas occulte transmissas Literas tam efficaciter exhortatus sit, ut considerando Hajdones qua subditi erga Illustrissimum et Reverendissimum Dominum suum debite exhibendam submissionem, se citius tradere, et Arcem Agriensem nobis cedere haud formidaverint. Quem specialem et exemplarem Illustrissimi ac Reverendissimi Domini praefati Episcopi erga suam Majestetem Sacratissimam demonstratum affectum, non solum manus propriae subscriptione et Sigilli usualis appensione contestor, sed modo omni meliori praesentibus recomendo. Datum Agriae die 2 Januarii 1711.

Sacratissimae Caesareae Majestatis Camerarius, Colonellus, Inclyti Haslingeniani Regiminis Ordinis Pedestris, uti et hactenus Agriensis Commendans.

L. S.

Franciscus Vallis.

### III.

Gróf Croix császári tábornoknak 1711 január 30-án Kálón kelt bizonyságlevele Telekesy István egri püspöknek öfelsége iránt tanúsított hűségéről.

(Egri érs. lt. Acta intraneorum, rakt. sz. 157. Nr. 944. Acta Tempore Installationis D. Exc. Emerici Csáky Archi—Episcopi Colocensis in Episcopatum Agriensem vivente adhuc D. Steph. Telekesy. Nr. 19.)

Ego infrascriptus attester et omnibus, quibus convenit notum facio, quod Illustrissimus ac Reverendissimus Dominus Stephanus Telekesi Episcopus Agriensis se adhuc 10-ma Novembris anni praeterlapsi 1709. per admodum Reverendum Dominum Stephanum Kövesti plebanum

Vargidiensem et denique sepius et adhuc ante proscriptione se insinua-  
verit in gratiam Regiam et obsequia Caesareo Regia, quinimo suam pro-  
prium residentiam Szarvaskő dictum, quam tunc incoluerat mihi, meis-  
que se praeterea ad omnia, quae servitio Sacratissimae Caesareae Re-  
giaeque Majestatis et Communi publici regnique Bono prospicua esse,  
judicavero, promptissime obtulit, quae etiam Excellentissimo Domino  
Generali Campi Marehallo (tit.) Comiti Siberto ab Heister, ut par erat,  
significaveram, uti credo eademque adhuc in Cancellaria bellica fa-  
cile reperienda, quod si vero minus haec relatio et in veritatis ac Ju-  
stitiae nec non praefati Illustrissimi ac Reverendissimi Domini Episcopi  
Testimonio propriae manus subscriptione ac sigilli appensione confir-  
mare et extradare volui et debui. Sign. Kallo die 30 Januarii 1711.

Sacratissimae Caesareae Majestatis Generalis vigilliarum Praefec-  
tus et Incliti Sabandiani Regiminis Commendans

Josephus Comes Croix.

#### IV.

I. József császár 1711 március 6-án kelt kegyelmi diplomája (man-  
datum regium), amelyben Telekesy István egri püspököt minden előbbi  
méltóságába, javaiba és jogaiba visszahelyezi.

(Egri érs. lt. Acta intraneorum, rakt. sz. 157. Nr. 944. Acta Tempore  
Installationis D. Exc. Emerici Csáky Arci—Episcopi Colocensis in  
Episcopatum Agriensem vivente adhuc D. Steph. Telekesy. Nr. 23.)

Nos Josephus Dei Gratia electus Romanorum Imperator semper  
Augustus, ac Germaniae, Hungariae, Bohemiae, Croatiae, Sclavoniaeque  
etc. Rex; Archidux Austriae; Dux Burgundiae, Brabantiae, Styriae,  
Carinthiae, Carniolae; Marchio Moraviae; Comes Habsburgi Tyrolis  
et Goritiae ect. Memoriae commendamus tenore praesentium,  
significantes quibus expedit universis. Quod posteaquam Nos ad detes-  
tandos, in praefato Regno nostro Hungariae Authoribus Perduellibus  
Francisco Rákóczy et Nicolao Bercsény perfide concitados perni-  
ciosos Tumultus, diversis mediis sopiendos et componendos, Genera-  
lem tandem Universis Statibus et Ordinibus ejusdem Regni nostri Hunga-  
riae Diaetam clementer indixissemus, ac eum in finem, ex speciali gratia et  
clementia nostra, iteratam omnibus mature quidem resipiscere volenti-  
bus, et ad homagialem fidelitatem nobis debitam redeuntibus, Univer-  
salem Amnestiam benigne obtulissemus, et suo modo, ac ordine publi-  
cari quoque fecissemus; E converso vero, contumaces, ac intra praedefi-  
nitum, seu praefixum tempus non redeuntes, ad, instantiam fidelium  
nostrorum Dominorum Praelatorum, Baronum, Magnatum et Nobilium,  
Regio Edicto nostro proscripti Criminisque laesae Majestatis Complices,  
atque Rei, adeoque nota perpetuae Infidelitatis affecti Diaetaliter pro-  
nunciati fuissent, et aggrati. Unde licet Stephanus Telekesy, alias  
Episcopus Agriensis, vel ob id, quod ante praefixum praedeclarati  
Proscriptionalis Edicti Diaetaliter praevio modo publicati Terminum,

non solum ad devotionem Majestati nostrae debitam non reversus fuerit; verum longo etiam exposit tempore in dictorum Perduellium Consortio perstiterit, praenotatam Proscriptionis poenam incurrisset, et Criminis laesae nostrae Majestatis Reum se effecisset; Quia nihilominus idem Stephanus Telekesy medio humillimi Memorialis sui, Majestati nostrae cum amni submissione transmissi, innocentiam suam remonstrare cupiens, se in Partibus illis, amore Ovium suarum, curae et fidei suae commissarum, ac tutandae amplissimae Diecoesis suae, remansisse, ac per septem Annorum, durantibus iisdem Tumultibus, decursum, tam intra, quam extra Diecoesim suam Episcopalia munia et functiones peregissee, quas secus, nisi bona fide et animo semet Rebellibus, sine tamen Armis, aut pravo aliquo Consilio accommodare coactus fuisset, peragere nequivisset; Nefandam etiam Detronisationem, quam adducta Michaelis olim Ország Palatini, de Sarca Regni Corona, et coronati Regis dignitate sententia, praevis disvadebat, crudeli tandem, et siccaria Comitatus Thurocziensis Ablegatorum spectata Laniena deterritum, se quidem subscripsisse, verum indignitate detestandu actus, statim compunctum, non amplius vel Rakoczium, vel eidem adhaerentes Perduellionis Antesignanos vidisse, et exposit omnia ipsorum Conventicula declinasse, assereret: Gloriosis demum Armis nostris appropinquantibus, apud Duces eorum, ac Generales nostros, mature semet insinuassee, et multifarias respectu suae devotionis ac fidelitatis, erga Majestatem nostram debitaee declarationes fecisse, omnemque promptitudinem, sedulumque Conatum in promovendo servitio nostro, et procuranda Annona, aliisque requisitis adhibuisse, de constitutione Fortalitii Agriensis, et Statu Praesidii, genuinas Informationes submintistrassee, ac ad dedicationem etiam eiusdem Fortalitii cooperatum fuisse, fidedignas Attestatorias coram nobis in specie productas remonstrasset; Errorequae suo, in quem amore Ovium suarum praeter intentionem offensae Majestatis nostrae incursus, se praecipitatum fuisse asserit, agnito Caesareo-Regiam Gratiam et clementiam nostram implorasset, ac intuitu etiam decrepitae Senectutis suae, exandarumque in Cura Animarum, a quinquaginta Sacerdotii sui Annis laborum, omnem, quem ex praemissis Actibus incurrisset, vel incurrere potuisset, Reatum et poenam Proscriptionis, per Nos sibi clementissime remitti, tolli, et aboleri humillime supplicasset. Hinc Nos submississima paementionati Stephani Telekesy supplicatione clementer exaudita, pro Regia duntaxat benignitate, ac innata pietate, et clementia nostra, qua lapsis veniam et qualitercunque Delinquentibus Gratiam facere, Iurisquae et justitiae rigorem lenitate misericordiae temperare consuevimus, accedente nonnullorum quoque, et gravium Virorum. humillima, eaque sollicita apud Majestatem nostram propterea facta instantia, et intercessione, specialem omnino et singularem mentionato Stephano Telekesy Gratiam nostram, et cum priorum Dignitatum, Beneficiorum, Bonorum, Possessionum ac honorum reidintegratione, et restitutione, Universalem Amnestiam ex Caesareo-Regia Clementia, et suprema Potestatis nostrae plenitudine dandam, impertiendam, et elargiendam, omnique eatenus reatu, et poena benigne abolitis, Eundem in prioribus Dignitatibus, Beneficiis, Honoribus, et

Bonorum possessione, ac usu relinquendum, et quatenus opus esset, reponendum, ac in Regiam etiam Protectionem, et Tutelam nostram assumendum esse duximus. Prouti damus, impertimur, abolemus, relinquimus, reponimus, et assuminus praesentium per vigorem. Ita tamen ut idem Stephanus Telekesy Episcopus Agriensis, memor praestiti homagii, et hujus singularis Gratiae et Clementiae nostrae a modo imposterum nullis Adversariis nostris adhaerere, aut factionibus, et conspirationibus quorumcunque, contra Authoritatem et dignitatem nostram, quietemque, et Tranquillitatem publicam attentandis palam, aut occulte, directe, vel indirecte opera, vel consilio adesse, et consentire praesumat; Alioquin praesentem Gratiam Eidem minime volumus suffragari. Quocirca Reverendissimo, et Serenissimo Domino Christiano Augusto Sanctae Romanae Ecclesiae Cardinali de Saxonia, qua Ecclesiae Metropolitanae Strigoniensis Archiepiscopo Primati Hungariae Legato Nato, Summo et Secretario, Cancellario, nec non Illustri Sacri Romani Imperii Principi Paulo Esterasy de Galantha, Perpetuo Comiti in Frakno, dicti Regni nostri Hungariae Palatino, Judici Cumanorum, Aurei Velleris Equiti, et per praefatum Regnum nostrum Hungariae Locumtenenti nostro Regio Cognatis nobis sincere dilectis: Spectabilibus item et Magnificis Comitibus Georgio Erdődy de Monyórákerék Judici Curiae nostrae Regiae, omnibus omnino intimis Consiliariis nostris; Praeterea Joanni Pálffy ab Erdőd, mentionatorum Regnorum nostrorum Dalmatiae, Croatiae, et Sclavoniae Bano; Sigismundo Csáky de Kereszt-szeg Tavernicorum nostrum Regalium per Hungariam Magnifico; Non secus Camerae nostrae Hungaricae Praefecto, et Consiliariis: Magnifico demum Joanni Horvát Simoncsics, Personalis Praesentiae nostrae Regiae in Judiciis Locumtenenti, Consiliarisque, et respective Camerariis nostris, eorumque Vices-gerentibus et Magnificis Prothonotariis, ac Tabulae nostrae Regiae Judicariae Jurassoribus, Causarumque nostrarum Regalium Directori et Sacrae praefati Regni nostri Hungariae Coronae Fiscali, cunctis denique Ecclesiasticis aequae ac Saecularibus Ordinariis, et Pedancis Judicibus, ac Justitiariis antelati Regni nostri Hungariae ubivis constitutis et existentibus, harum serie firmiter praeicipientes comittimus et mandamus, quatenus saepefatum Stephanum Telekesy Episcopum Agriensem, in persona Dignitatibus, Beneficiis, Honoribus, rebusque et Bonis Ejusdem mobilibus, ac immobilibus quibus libet ratione praerecensiti Reatus, quem Idem praevio modo vel incurrisset, vel incurrere potuisset, contra formam praesentis particularis Gratiae, et specialis Abolitionis nostrae, ad cujusvis instantiam, nusquam, et nequaquam impedire, aut molestare velitis, et praesumatis, quin potius Eundem in hacce benigna Abolitionis Amnestiali Gratia nostra manutenere, conservare, et protegere debeatis et teneamini, Secus non facturi. Praesentibus perlectis exhibenti restitutis. Datum in Civitate nostra Vienna Austriae die sexta Mensis Martii Anno Domini Millesimo, septingentesimo undecimo, Regnorum nostrorum Romani vigesimo secundo; Hungariae, et reliquorum vigesimo quarto, Boemiae vero Anno sexto.

## AZ EGRI FŐEGYHÁZMEGYEI KÖNYVTÁR SZLÁV ANYAGÁBÓL

PALLAGI BÉLANÉ—ZBISKÓ ERNŐNE

Ismeretes, hogy az Egeri Főegyházmegyei Könyvtár kb. 90 000 könyvet számlál. E hatalmas anyagban jó néhány szláv nyelvű, vagy a szlávokkal foglalkozó könyvet is találunk. Hogy pontosan mennyit, még nem tudhatjuk. Az 1900-ban kiadott katalógusok említenek ugyan szláv könyveket, de ezeknél lényegesen több lehet. Sok szláv könyv címe ugyanis latin fordításban került be a jegyzékbe és ezeknél sokszor csak a kiadás helye, amely valamelyik szláv nyelvterületen fekszik, figyelmeztet arra, hogy esetleg a könyv szláv nyelven íródhatott. Az újabb teljes katalógizálás viszont még éveket követelő munka.

A szlávisták Moszkvában megtartott IV. nemzetközi kongresszusának egyik határozata célul tűzte ki a különböző könyvtárakban, archivumokban fellelhető szláv kéziratok és nyomtatványok felkutatását.

Ezért határoztuk el, hogy a szláv nyelvű vagy a szláv népekkel foglalkozó könyveket külön kis bibliográfiában összegyűjtjük és közreadjuk. Ezzel a szlávistáknak vagy a szlávokkal foglalkozó történészeknek kívánunk segítségére lenni.

Mintegy 60 könyv címét és pár szavas leírását adjuk jelen bibliográfiánkban. Valószínűleg még igen sok szláv vonatkozású anyag lapang a könyvek között, melyek felkutatását folytatjuk és szintén közreadjuk. Az anyag, amit összegyűjtöttünk, eléggé vegyes. Hosszú és hányatott utakon kerültek ezek a könyvek a könyvtárba, hiszen a könyvtár alapítója, Eszterházy Károly püspök Bécsben és más városokban vásároltatta a könyveket ügynökein keresztül.

Az anyag javát ószláv nyelven írott vallásos könyvek adják, amelyek jórészt a XVIII. században Oroszországban nyomtatták. De van orosz, lengyel, cseh és szlovák nyelvű könyv is. Igen értékesek például a XVI. sz. végéről származó cseh és lengyel nyelvű művek. Ezt az első részt úgy osztottuk fel, hogy először közöljük a két kézirat adatait, azután az ószláv egyházi könyveket időrendi sorrendben, végül az élő szláv nyelveken írott könyvek következnek és négy szótár, ill. nyelvtankönyv.

Bibliográfiánk második részében azokat a könyveket vettük fel, amelyek bármilyen vonatkozásban a szlávokkal foglalkoznak, de nem szláv nyelven íródtak. Így került ide két francia kiadású világtatlasz a XVI. és XVII. századból, az Orosz Birodalom népeit ismertető 1812-es díszes párizsi kiadvány és még néhány német és magyar nyelvű munka a múlt századból.

Nyomdatechnikai nehézségek miatt az ószláv és orosz szöveget is latin betűkkel írtuk át. Itt Kniezsa István cirill betűs szláv szövegeknél alkalmazott nemzetközi tudományos átírását vettük alapul. Az egyes betűk átírása a következő: cs—č, zs—ž, s—š, w—y, ь—ě. A szó végén lévő redukált hangokat egyáltalán nem jelöljük. A latinbetűs szláv szövegeknél (cseh, lengyel, szlovák) pontosan követtük az eredeti írást.



A cím, a kiadás helye és éve után zárójelben közöljük a Főegyházmegyei Könyvtár katalógus-számát. Ha a szerző neve ismert, ezt a cím után közöljük.

Köszönetünket fejezzük ki a Főegyházmegyei Könyvtár könyvtárosainak, akik munkánkat mindig a legnagyobb előzékenységgel segítették.

### Szláv nyelven írott könyvek:

#### Cseh:

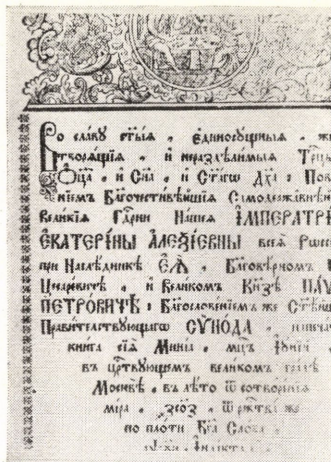
1. Arionale descriptum a Joane Stephanides, proprium Andrea Zsaskovszky organista in Kubin. 1845. Kézirat, 134 lap (Z<sup>2</sup>—VI—117)  
Az idézett latin felírás szerint a könyv 1845-ben került Zsaskovszky tulajdonába. A papír és tinta minősége, a betűtípus viszont azt mutatja, hogy a könyv sokkal régebbi, mint a kötés és az első lap, amin a latin bejegyzést találjuk. A könyv tartalma: többségében szlovák nyelvű, r. k. egyházi énekek, kottával, az év minden ünnepére. A nagyobb fejezetek címét latinul adja, ugyanott mindig megtalálható ez a bejegyzés. Ex rebus Joannis Stephanides.

#### Oszláv:

2. Psalmodia cum Notis Musicis et Picturis Coloratis Ruthenice. Kézirat, 197 lap (T—XIV—12).  
Az Ukrajnában használatos, egyházi szláv nyelven írt, kottával ellátott zsoltároskönyv. A címlap hiányzik. A kéziratot Baleczky Emil „Egerskij rukopisnyj irmologij” c. alatt dolgozta fel (Studia Slavica tomus IV, fasciculi 3—4, 1958.) Valószínűleg a XVIII. sz. első feléből való.
3. LEITOURGIKON si jest SLUŽEBNIK, Vilna, 1692. (Uu—III—8)  
Liturgiai könyv, szentatyák (Aranyaszájú Szt. János, Nagy Vazul, Gergely pápa) szövegei alapján.
4. INFOLGION sireč CVETOSLOV ili TRIFOLGION, Lvov, 1738. (Uu—III—10)  
Misekönyv minden napra és szentbeszédre.
5. EVANGELION, Lvov, 1743. (Cc—I—5)  
Máté, Lukács, Márk és János evangéliumai.
6. TRIOD' CVĚTNAJA, Lvov, 1746. (Ff—IV—35)  
Húsvétól pünkösdig terjedő időszakra imák, énekek reggei és esti istentiszteletre.
7. LEITOURGIARION ili SLUŽEBNIK, Pocsajevi Lavra, 1755. (Yy—III—49)  
A kolostorokban mondott esti imákat tartalmazza.
8. PRAZDNĚJA—TRIFOLOGION, Pocsajevi Lavra, 1756. (Ff—IV—14)  
Szentatyák imái, énekek hónapokra, napokra beosztva.

9. IRMOLOGION, Lvov, 1757. (Cc—I—25)  
Miseénekek, amelyeket szertartás közben a pap és a kántor énekel.
10. Časoslov, Lvov, 1760. (Cc—I—10)  
Nevesebb egyházi személyektől imák, a nap minden órájára (breviárium).
11. KNIGA MINIA MESJAC SEPTEMVRIJ, OKTOVRIJ, NOJEMVRIJ, Pocsajevi Lavra, 1761. (Cc—I—6)
12. KNIGA MINIA MESJAC DEKEMVRIJ, IANNUARIJ, FEVRUARIJ, Pocsajevi Lavra, 1761. (Cc—I—7)
13. KNIGA MINIA MESJAC MART, APRILLIJ, MAIJ, Pocsajevi Lavra, 1761. (Cc—I—8)
14. KNIGA MINIA MESJAC IUNIJ, IULIJ, AUGUST, Pocsajevi Lavra, 1761. (Cc—I—9)  
Liturgikus könyvek az év minden hónapjára.
15. APOSTOL (a könyv gerincére írva), Moszkva, 1764. (M—III—39)  
Lukács evangéliuma; Az apostolok cselekedetei.
16. PENTAKOSTARIJA, TRIOD' CVĚTNAJA, Moszkva, 1765. (M—IV—13)  
Virágvasárnaptól pünkösdig végzendő imák.
17. LEITOURGIARION ili SLUŽEBNIK, Pocsajevi Lavra, 1765. (Kk—III—19)  
Imák minden napra szentatyáktól.
18. PARACLETICA, OKTOIH sirěč OSMOGLASNIK, Lvov, 1765. (Uu—III—9)  
Zsolozsmák gyűjteménye.
19. BIBLIA sirěč KNIGI SVJASČENNAGO PISANIJA VETHAGO I NOVOGO ZAVETA, Moszkva, 1766. (Ss—II—41)  
Új- és ószövetségi biblia.
20. PSALT'IR (a könyv gerincére írva, belső cím nincs) Moszkva, 1766. (Kk—III—4)  
Breviárium és zsoltároskönyv. (Ritka példány.)
21. TREOD' POSTNAJA, Moszkva, 1766. (M—IV—12)  
Nagyböjti imák, énekek, Dávid király zsoltárai.
22. BESEDY IONNA ZLATOUSTAGO NA ČETYRENADESJAT' POSLANIJ SVJATAGO APOSTOLA PAVLA, II. rész, Moszkva, 1767. (UU—III—11)  
Aranyszájú Szt. János beszédei Szt. Pál apostol leveleiről. Filozófiai és erkölcsi tanítások.
23. MINEJA MĚSJAC SEPTEMBRIJ, Moszkva, 1768. (M—IV—14)
24. NINEJA MĚSJAC OKTOBRIJ, Moszkva, 1768. (M—IV—15)
25. MINEJA MĚSJAC NOVEMBRIJ, Moszkva, 1768. (M—IV—16)
26. MINEJA MĚSJAC DEKEMBRIJ, Moszkva, 1768. (M—IV—14)
27. MINEJA MĚSJAC IANNUARIJ, Moszkva, 1768. (M—IV—18)
28. MINEJA MĚSJAC FEVRUARIJ, Moszkva, 1768. (M—IV—19)
29. MINEJA MĚSJAC MART, Moszkva, 1768. (M—IV—20)
30. MINEJA MĚSJAC APRILLIJ, Moszkva, 1768. (M—IV—21)
31. MINEJA MĚSJAC MAIJ, Moszkva, 1768. (M—IV—22)

32. MINEJA MĚSJAC IUNIJ, Moskva, 1768. (M—IV—23)
33. MINEJA MĚSJAC IULIJ, Moskva, 1768. (M—IV—24)
34. MINEJA MĚSJAC AVGUST, Moskva, 1768. (M—IV—25)  
Liturgikus könyvek az év minden napjára, a könyvek végén u. n. OSMOGLASNIK.
35. EVANGELIA, Pocsajevi Lavra, 1771. (Uu—III—30)  
A nagyheti istentiszteleteken olvasott evangélium.



A mineják első oldalán található ószláv nyelvű szöveg részlete, utalással a kiadás helyére és évére.

#### Orosz nyelven:

36. ODESSKIJ AL'MANACH NA 1840 GOD, Odessza, 1839. (Uu—XII—75)  
708 oldalas almanach, bőséges prózai és verses anyagot közöl Odesszáról és környékéről, közli az odesszai írók műveit vagy fordításait. Az almanach néhány ismert írója: Akszakov K. E., Lermontov M. Ju., Vjazemszkij P. A.

#### Cseh nyelven:

37. PRAWA MESTSKÁ KRÁLOWSTWY CZIESKÉHO, Prága, 1759. (Cc—IV—19)  
(Paulus Christianus a Koldina, Cancellarius Pragensis). A Cseh Királyság városjoga. 226 lap. Majd minden oldalon kézzel írott lapszéli jegyzetek latin nyelven, néhol csehül is (más kézírással).
38. A címlap hiányzik, a könyv három részből áll:  
I. rész: ROD KNIŽAT A KRALUW CZESKICH A ČYSARUW RZIMSKYCH  
II. rész: KALENDAR HISTORICKY  
III. rész: REGSTRIK HYSTORICKY, to jest kratké summowni sečtení a jisty pořadek Let od Stworeni Sweta... do Leta Pane 1596.  
Prága, 1590—1596. (R—IV—2)  
I. Az első résznek a címlapja és néhány oldal hiányzik. A betűkkel kézzel megszámozott oldalak tanúsága szerint az első öt nincs meg. Ezek szerint az első rész valószínűleg 55 oldalból áll. A Přemysl-családtól kezdve a Habsburgokig ismerteti az összes cseh fejedelmek és királyok családfáját, oldalági leszármazottaikat, életüket, 1580-ig.

II. A második részben az év minden napjára kronológikus sorrendben adja a történelmi eseményeket a világ teremtésétől kezdve kb. 1590-ig. Utána betűrendes indexben közli azok nevét, akikről a kalendárium megemlékezik. 636 oldal.

III. A harmadik részben kronológikus sorrendben adja a bibliai és európai vonatkozású történelmi eseményeket a világ teremtésétől kezdve 1596-ig. Abrahám Bucholzer latin nyelvű munkáját cseh nyelvre átdolgozta a Polkovicból való Benjámin Petřek. (Több helyen kézzel írott lapszéli jegyzetek.)

*Szlovák nyelven:*

39. UČENI MUDROSTI KRESTANSKEJ, Trnava, 1802. (M<sup>2</sup>—IX—88)  
Németből szlovákra fordította Frantisek Xav. Habel.

A keresztyeni bölcsességről szóló tanítás.

40. RIMSKI KATOLICKI KATEKISMUS, Trnava, 1804. (S<sup>2</sup>—V—135)  
Németből fordított szlovák nyelvű katekizmus.

41. KNIHA O NASLEDOVANI PANA KRISTA, Trnava, 1806.  
(S<sup>2</sup>—IV—53)

Elmélkedések Krisztus követéséről, szlovákra fordította Frantisek Xav. Habel.

42. MANUALE MUSICO—LITURGICUM (Chorálna kniha obriadov cirkewnich) Eger, 1853. (Leltári száma nincs.) Összeállította Zsaskovszky Ferenc.

Szlovák és latin nyelvű egyházi énekeskönyv.

43. DEJE BIBLICKÉ PRE DIETKY od Alojza Roderera, Budapest, 1898.  
(X<sup>2</sup>—V—62)

Kérdés-felelet formájában dolgozza fel az ó- és újszövetséget gyermekek számára.

*Lengyel nyelven:*

44. INWENTÁRZ NOWY PRAW, STATUTOW, KONSTYTUCYI KORONNYCH, Y W. X. LITEW... Varsó, 1754. (Nn—IV—29)

A könyv első oldalán, a cím alatt a következő lengyel szöveg található: „A Királyság és a Litván Nagyfejedelemség új törvényeinek, jogszabályainak és alkotmányának gyűjteménye hat kötetben. Az 1550-től 1683-ig terjedő időszakra vonatkozó törvényeket Ladowski M. M. gyűjtötte össze, később pedig Zaluski A. J. az eddig össze nem gyűjtött törvényekkel bővítette és kiegészítette 1726-ig. A gyűjteményt Zeglicki A. K. kiegészítette az 1736-ig kiadott törvényekkel, és az egészet rendszerezte és kiadta 1754-ben.” (Rövidített szöveg).





Prava Mestská Království Čieského, c. mű egyik oldalán található rajz lent és fent cseh nyelvű kézzel írott szöveggel. Az alsó szöveg a következő: „Srdce krete svoii viri jisto jest neboji se žadneho strachů.” Magyar fordításban: „A szívet, mely hitében biztos, nem ijesz meg semmilyen félelem.”

### Szótárak és nyelvkönyvek:

45. DICTIONARIUM SEPTEM LINGUARUM nempe Latinae, Italicae, Dalmaticae, Bohemicae, Polonicae, Germanicae et Hungaricae. Summo studio ab authore collectum. Prága, 1605. (Hh—VII—38)  
A szerző nincs jelölve. Könnyen kezelhető, kézikönyv jellegű, hétnyelvű szótár. A hét nyelv közül három szláv. Az első részben egymás melletti rublikákban adja mind a hét nyelv szavait, elsőnek a latint, ábécé sorrendben. A második rész hat fejezetből áll, vagyis minden egyes nyelv szavait ábécé sorrendben külön is közli és megadja azok latin jelentését. Ennek segítségével lehet használni az első részt a latinul nem tudóknak is.
46. DICTIONARIUM UNDECIM LINGUARUM, Bázél, 1616. (Y<sup>2</sup>—I—1)  
Calepinus híres szótárának egy 11 nyelvű változata, amelyben a héber, görög, francia, olasz, német, belga, spanyol, angol és magyar nyelv mellett a lengyel is szerepel. 1582 oldal.
47. Deutsch—Lateinisch und Russisches LEXIKON, Szt. Peterburg, 1731. Kiadva a Pétervári Tud. Akadémia közreműködésével. (C—VI—1)  
A szótár elején rövid orosz—német nyelvű bevezető, amelyben közlik, hogy a szótár alapját Weissmann német latin nyelvű lexikonja képezi, és ez az első ilyen jellegű kiadvány. Szovjet kutatók szerint ez önálló munka, különösen ami az orosz részt illeti. A szótár mintegy 100 000 szót és sok kifejezést közöl.  
Az első rész, a szótár 788 oldalas, a második rész 48 oldalon német és orosz nyelven ismerteti az orosz nyelv alapjait.
48. DEUTSCH—RUSSISCHES UND RUSSISCH—DEUTSCHES TASCHENBUCH, Wien, 1813. (Uu—VII—115)  
A könyv alcíme: Nélkülözhetetlen segédkönyv a két nemzet szóbeli érintkezésénél.  
A könyv a napoleoni háborúk idején készült és azokat a kifejezéseket és szavakat tartalmazza, amelyekre szüksége lehet a német ajkú lakosságnak, akiknek földjén az orosz hadsereg, Napoleont üldözve, átvonult. A könyv elején ismertetést találunk az orosz katonáról, szokásairól, az orosz pénznemekről stb.
49. GRAMMATICA SLAVICA, szerzője Antonio Bernolak. Pozsony, 1790. (M<sup>2</sup>—VII—91)  
Latin nyelven írt szlovák nyelvtan.



**Szlávokkal foglalkozó művek:**

**Térképek:**

50. THEATRUM ORBIS TERRARUM, Antwerpen, 1574. (M—I—4)  
Gyűjteményes munka, szerzője Abrahám Ortelius. Az ország rövid latin leírása után adja a térképet, a 91. oldalon Oroszországot, a 86. oldalon Lengyelországot.
51. NOUVELLE INTRODUCTION A LA GEOGRAPHIE pour l'usage de Monseigneur de Dauphin. Par le Sr. Sanson... Paris, 1695.  
A 25—26. lapon adja Oroszország, a 62. oldalon a Lengyel Királyság térképét.

**Különféle művek:**

52. DIE SO GENANNT MOSCOWITISCHE BRIEFFE... .  
Frankfurt és Leipzig, 1738. (Ff—I—26)  
A könyv címlapjának a fordítása: Az un. Moszkvai Levelek, vagy egy a másvilágból visszajött olasznak a dicső orosz nemzet ellen terjesztett kalandos rágalmai és ezer hazugsága, franciából fordította, könnyen kezelhető tárgymutatóval ellátta és a levelek küldőjének, valamint a vele egyformán gondolkozó barátainak üdvös megjegyzésekkel jól odamondogatott — egy német.”
53. LES PEUPLES DE LA RUSSIE, ou description des mœurs, usages et costumes des diverses nations de l'Empire de Russie, accompagnée de figures coloriées. Paris, 1812—13. Két kötet. Szerzője: Le Comte Charles de Rechberg. (Q—I—30—31)



*Les Peuples de la Russie* c. mű I. kötetéből két kép.  
Az egyik kép: Fekete-tengeri kozák, a másik kép:  
Kisoroszok (Ukránok). Mindkettő színezett tusrajz.

A szerző Oroszország uralkodójának ajánlja a művet, amely több kutató munkájának eredménye, akik leírják Oroszország népeit, szokásait. Az Orosz Birodalom 99 nemzetiségéről ad külön-külön néhány oldalas ismertetést. A népfajok rendszerezésénél a Pétervári Tud. Akadémia felosztását vette figyelembe. A szlávokhoz 13, a finnekhez 16, a tatárokhoz 40, ismeretlen (bizonytalan) eredetű népekhez 16 nemzetiséget sorol és külön foglalkozik még 14 bevándorolt népcsoporttal. Mindkét kötetet 48—48 egész oldalas nagy kép díszíti. A tusrajzokat kézzel színezték. A képek alatt orosz és francia felírat. A képeket rajzoló művészek oroszok.

Az I. kötet 134, a II. kötet 118 szöveges oldalt közöl.

54. DIE RUSSISCHE LITERATUR UND IWAN TURGENIEW von Otto Glagau. Berlin, 1872. (O<sup>2</sup>—VII—60)  
Ismerteti az orosz irodalmat Kantjemirtől kezdve Turgenyevig. Foglalkozik Lomonoszovval, Gyerzsávinnal, Krilovval, Puskinnal, Zsukovszkijjal, Lermontovval, Gribojedovval, Gogollal. Turgenyev művei közül a következőket ismerteti: Egy vadász feljegyzése, Novellák, Rugyin, Apák és fiúk, Füst. Turgenyev Németországban.
55. AZ OROSZ BIRODALOM TÖRTÉNELME. Irta: Dr. Lázár Gyula, Temesvár, 1890—91. (T<sup>2</sup>—VI—34—5—6—7) 4 kötet  
Az orosz történelem a legrégibb időktől a múlt század végéig.

## ÁLLÍTHATÓ MAGASSÁGÚ EGYES ÖNETETŐ ÁLLATMÉRÉSEKHEZ

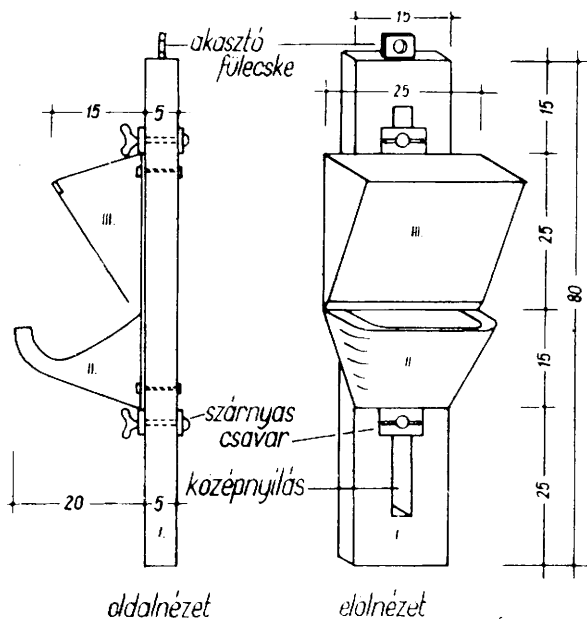
ISTÓK BARNABÁS

A korszerű állattenyésztés állatállománya minőségi javításának fontos tényezője a törzskönyvezés. A törzskönyvezési eljárás egyik lépése az állatok testméreteinek felvétele, mely a külem-elbírálás egyik tényezője. E testméretek azonban csak akkor adhatnak reális képet az állat méreteinek alakulásáról, ha megfelelő állásban vettük azokat fel. Különösen *sertés és juhnál nehéz a méretfelvétel*, mely állatok legtöbbjét csak orrfékkal, illetve lefogva lehet mérni. Ennek következtében az így kifeszült testről nem a valódi méreteket kapjuk.

Ezen nehézségek elkerülésére használható az állítható magasságú egyes önetető, melynek használatánál a legtöbb állat megtalálva az ennivalót, evés közben nyugodtan marad, hagyja a mérést. Emellett feje a kívánt magasságra állítható, az etetővályú magasságának változtatásával.

## Az állítható magasságú egyes önetető leírása

E szerkezet áll egy állványból (I.), etetővályúból (II.) és önetetős tartályból (III.). Mindezeket előlnézetben az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra.  
Az állítható magasságú egyes önetető.

Az állvány (I.) tartásra és magasságállításra szolgál. Fűlecskéjénél fogva bárhol szögre akasztható, így az állvány és szerkezet szögre akasztva használható. Az etetővályú és az önetetős tartály az állvány középnílásában süllyeszthető, illetve emelhető. A vályút és tartályt beállítás után szárnyas csavarral rögzíteni lehet.

Az etetővályú (II.) csaknem vízszintes (esetleg hátrafelé enyhén emelkedő peremes tálca. Ebbe folyik az önetető-kamra tartalma. Magassága az önetetővel egyidejűleg szabályozható.

Az önetető tartály (III.) felülről lefelé keskenyedő abrakos ládikó, melynek alján nyílás szolgál a takarmánydara keverék lecsúszására. A nyílásban elhelyezett 2—3 futópöcök evéskor az állat orra által mozgatva piszkálja a ládában lévő darát, s elősegíti a dara kicsúszását az etetővályúba.

## Az állítható magasságú egyes önetető használata

Az állítható önetető használata a következő megoldás alapján mondható célszerűnek:

1. Az állatok tartózkodási helyének ajtójától az állat kényelmes mozgási lehetőségének megfelelő szélességű járatot készítünk, melyben az állat az önetető felé hajtható. Leghelyesebb, ha ez sertésnél a belső szállás ajtójától a külső etetőhelyiség ajtójáig terjed.
2. Az állítható önetetőt e járat hosszanti oldalával szemben levő falra, illetve ajtóra akasztjuk fel, s koncentrált takarmánnyal töltjük meg. Legjobb e célra a szagot árasztó, csalogató jellegű takarmány, illetve takarmánykeverék (pörkölt árpa, húsliszt stb.), különösen ha az állat azt megszokta, kedveli.
3. Az önetetőt az állat fejének megfelelő magasságúra állítjuk be. A beállítás rácsos ajtó esetén kívülről akkor is lehetséges, ha az állat már az etetőnél tartózkodik.
4. Az önetető előtti térre kevés takarmányt szórunk fel, melynek szegegetésével az állat az önetetőhöz talál. A nem nagyon vad állat gondozója segítségével evése alatt a kívánt testtartással mérhető le. A testméret felvételére a szűk tér miatt legcélszerűbben az Istók—Szatmári-féle állatmérő szerkezet használható, mellyel az állat hosszúságánál nem hosszabb, illetve szélességénél nem sokkal szélesebb térben is mérni lehet.
5. Méretfelvétel után az önetető-tartó ajtó kinyitásával a megmért állat kiengedhető.

Az állítható magasságú önetető nem képezi a közvetlen hasznot hajtó üzemi jövedelem forrását, de minthogy elősegíti a tenyészállatok realisabb elbírálását, a sertés, illetve juhállomány minőségi javulását, közvetett formában az állattenyésztés jövedelmezőségét is fokozza.

## KOMBINÁLT MÉRŐESZKÖZ GAZDASÁGI ÁLLATOK TESTMÉRETEINEK MEGÁLLAPÍTÁSÁRA

ISTÓK BARNABÁS—SZATMÁRI LÁSZLÓ

A korszerű állattenyésztés megkívánja az állatok testméreteinek ellenőrzését. Az állat magasságán kívül szélességi és hossz méretek, körületek felvétele szükséges, továbbá egyes esetekben szögméréseket is eszközölni kell. A méretek felvétele gyakorlatban nehézkesen és pontatlanul történik az úgynevezett Lydtin—Werner mérőbottal. E berendezés ijeszti az állatokat, nagy méreteinél fogva nehézkesen kezelhető, kis helyen nem is használható, s karjai kilengése 2—5 cm méréshibát hozhat létre a használat folyamán. Ezen felül külön mérőszalag és szögmérő szolgál körméretek, illetve testszögek meghatározására.

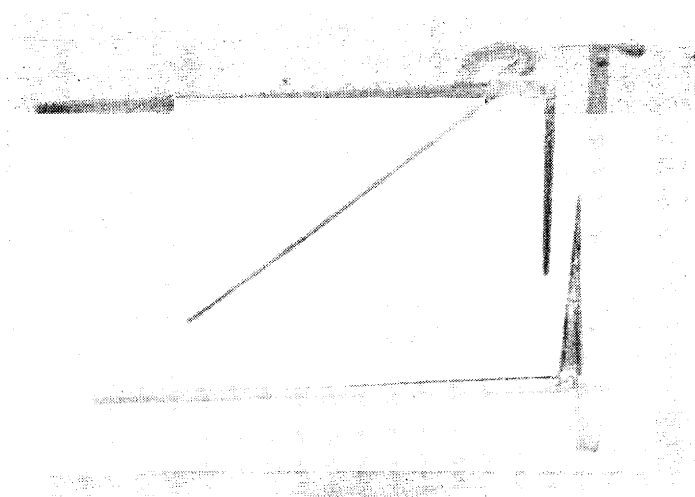
Az Istók—Szatmári-féle mérőeszköz ezeket a hátrányokat küszöböli ki, mert könnyű, kis helyre összecukhatóan szállítható, egymaga

elégsges mind a háromféle méret (szélesség, illetve hosszúság, kerület és szögméret) meghatározására.

### A mérőszerkezet leírása.

A kombinált mérőeszköz áll egy rugós szerkezettel ellátott mérődobból, benne elhelyezett mérőszalaggal, két mérőkarból, a mérőkarra ráhajtható derékszögelő karocskából, egy függőőnből, mely a függőlegességet biztosítja, egy testszögmérő-karból és szögmérő ívből.

A mérődob 6—8 cm átmérőjű és 2,5—3,5 cm magasságú fém-, vagy műanyag henger, melyben egyszerű rugósszerkezetre csavarodik kívülről a fémszálal vászon, vagy acél mérőszalag. E szalag kihúzás után elengedve a dobra csavarodik vissza (lásd 1. ábra).



1. ábra.

Az Istók—Szatmári-féle mérőszerkezet külső alkatrészei.

A mérőszalag külső végéhez ellaposított, nehezített fémpálca van szerelve, melynek segítségével a szalagvég a földön, vagy a másik mérőkar csatornácskájában rögzíthető. (Jó ha a mérőszalag mindkét oldalán egyformán számozott). A fémpálca nyugalmi állapotban a dobra erősíthető, így a dob zsebre tehető használat után (2. ábra).

A két mérőkar vékony, de erős fémrudacskák. Az egyik mérőkarra könnyen levehetően és feltehetően illeszkedik a mérődob a 3. ábráról láthatóan. A másik mérőkaron levő csatornácskába a mérőszalag külső végén látható pálca kerül.

A derékszögelő karocskák a mérőkarokra erősített vékony fémlapocskák, melyek a mérőkartól kihajtva pontosan derékszöget adnak. Mindkét karon egy-egy karocskája van. A mérés során akkor kapunk derékszöget, ha a kihajtott karocskája és a mérőszalag közötti 1 mm-nyi lég-



rés párhuzamos. Ez szemmel jól érzékelhető, de látható eltérés esetén is mindössze  $\frac{1}{2}$ —1 cm a hibalehetőség. A derékszögelő karocskák rögzítése *lemezrugó* segítségével történik.

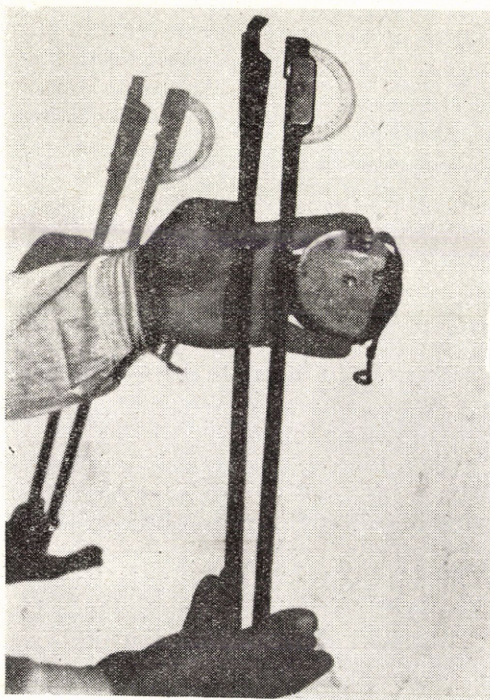
*Függőn* a dobót tartó mérőkar derékszögelő lapocskájának tövéből kiinduló 12 cm-nyi fémláncocskára, hosszított és hegyesített ónnal a végén. Ez a mérőszalag függőleges és a mérőkar derékszögű állása esetén a derékszögelő karocskája közepén levő jelzésen áll, magassági mérések felvételénél.

A *testszögmérő* a 2. sz. mérőkarra erősített karocskából és szögmérőívből áll. Ha a karocskát a testszögnek megfelelően kinyitjuk, a szögmérőív mutatja a mért szöget (lásd 9. ábra).

### A mérőeszköz használata

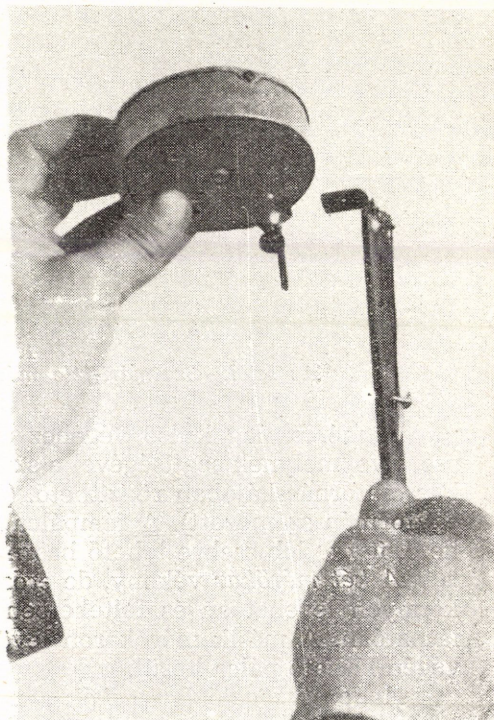
A kombinált mérőeszköz minden általánosan használt testméret felvételére alkalmas, de testszöget is lehet vele mérni.

Méréseknel első feladat a készülék összeszerelése. Ennek során az 1. sz. mérőkar kiálló tartóvasát a mérődob erre szolgáló járatába rögzítjük.



2. ábra.

Az Istók—Szatmári-féle mérőszerkezet használaton kívüli formában.



A mérődob ráillesztése a mérőkarra.  
3. ábra.

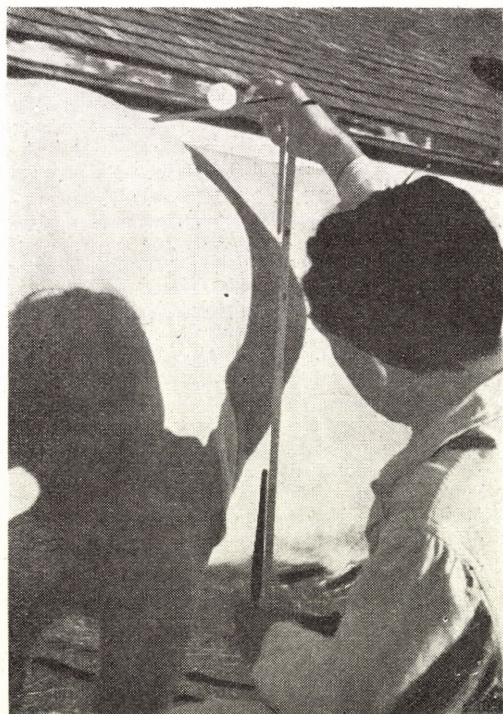
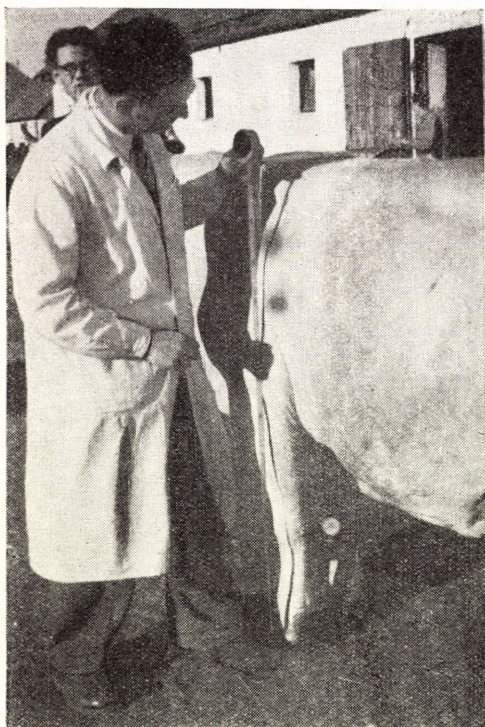


zítjük (lásd 3. ábra). Továbbiakban az egyes méretek felvételének módjáról a következő fényképek és leírások tájékoztatnak:

I. *Magassági méretek* felvételénél a mérőszalagot kihúzzuk a kb. méretre s a laposan kiálló fémpálca-végre rátaposunk. Majd kihajtjuk az 1. számú mérőkar derékszögelőjét, s a mérőkart a megfelelő test-részre engedjük rá. A derékszögelő a szalaggal párhuzamos legyen. Ugyanakkor a függőön a szalag függőlegességét jelezve a derékszögelő karocskája központonál lógjon le (4. ábra). Az eredményt a mérődob nyílásánál olvassuk le.

II. *A mélységi méretek felvétele* úgy történik, hogy a dob feltevése után a szalagvég fémpalcáját beillesztjük a 2. sz. mérőkar csatornácskájába, s a szalagot a kb. mérethez kihúzzuk. Majd a derékszögelő karocskákat kihajtjuk, s a 2. sz. mérőkart a mellkas felső, az 1. számút alsó részéhez illesztjük, miközben ellenőrizzük a szalag függőleges, a derékszögelő karocskákkal párhuzamos állását. Az eredményt itt is, mint minden esetben a mérődob nyílásánál olvassuk le.

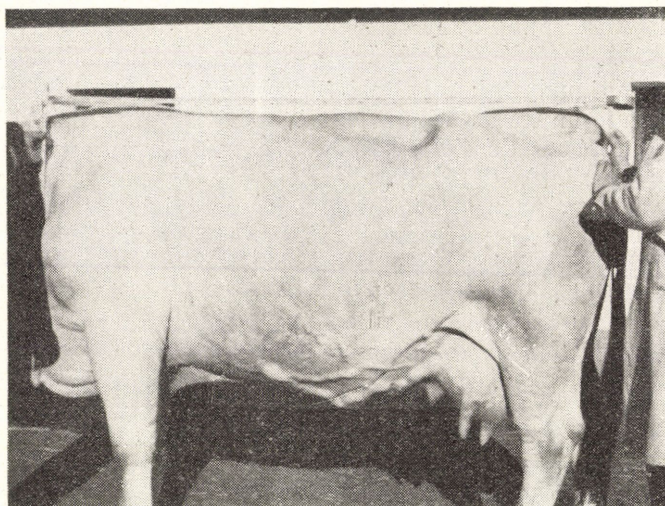
III. *Hosszúsági méretek* felvételéhez a kihúzott szalagvég fémpalcáját beillesztjük a 2. sz. mérőkar csatornácskájába, s a derékszögelő ka-



4. ábra.  
*Magassági méret felvétele az Istók—  
Sztamári-féle mérőeszközzel.*

5. ábra.  
*Mellkasmélységi méret az Istók—  
Sztamári-féle mérőeszközzel.*



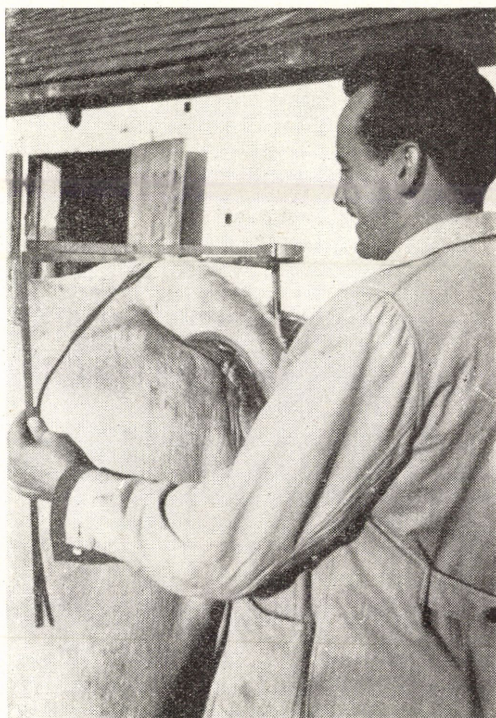


6. ábra.  
Vízszintes törzshosszúsági méret felvétele az Istók—  
Szatmári-féle mérőeszközzel.

rocskákat kihajtjuk. Majd a mérőkarokat függőlegesen a kérdéses testrészekhez helyezzük, s a hosszúságot az 1. sz. mérőkarnál leolvassuk.

IV. A szélességi méretek felvétele a hosszúsági méretekéhez hasonlóan történik. A 2. sz. mérőkar mindig a méret távolabbi, túlsó részén legyen.

V. Körméretek felvételéhez a mérődobot leszereljük, illetve lehúzzuk az 1. sz. mérőkarról. Övméret felvételénél kihúzzuk a mérőszalagot, átvezetjük az állat túlsó oldalán, a leeresztett mérődobot behúzva a szalag illesztésével a méretet leolvassuk, miközben a szalag a rugó húzásának megfelelően feszül. (Lásd 8. ábra.)



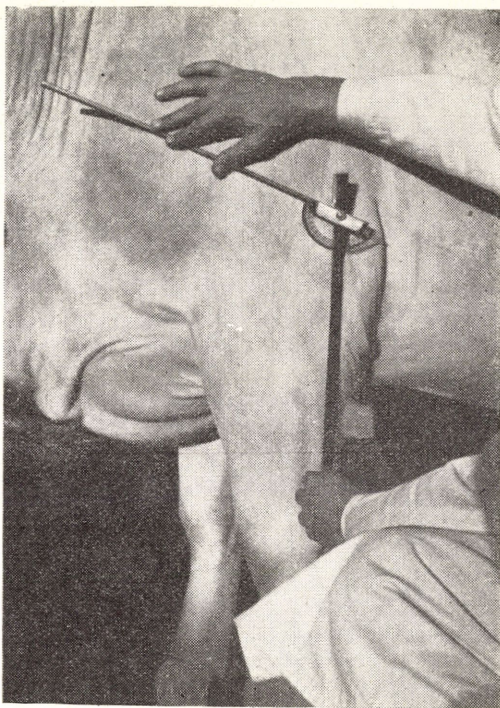
7. ábra.  
Tompor szélességi méret felvétele az  
Istók—Szatmári-féle mérőeszközzel





8. ábra.

Övméret felvétele az Istók—Szatmári-féle mérőeszköz rugós dobja segítségével.



9. ábra.

Testszög mérése az Istók—Szatmári-féle mérőeszközzel.

VI. A testszögek felvétele úgy történik, hogy a szögjelző kart és a 2. sz. mérőkart a mérendő testszög száraitra állítjuk. Ezzel egyidejűleg a mért szöget a szögmérőn leolvassuk (9. ábra).

A mérőeszköz megfelelő előállítás eseteén olcsó, pontos, kis és nagy-állatok mérésére tág és szűk helyen egyaránt alkalmas. Súlya 0,8 kg, ak-tatáskában hordozható. Alkatrészei könnyen cserélhetők.

Az Istók—Szatmári-féle mérőeszközt az Országos Találmányi Hivatal 1961. július 31-én kelt szabadalmi végzéssel 2251/10—90/7. szám alatt találmányként ismerte el.

## EGYETEMES MINTAVEVŐ KÉSZÜLÉK SZÁLASTAKARMÁNYOKHOZ

ISTÓK BARNABÁS—SZATMÁRI LÁSZLÓ

A téli takarmányok felhasználásának, a szilázs és szénagazdálkodásnak lényeges kérdése a betárolás után nemsokára tudni, hogy a kazlazás, vagy erjesztés sikerült-e. Ha valamely takarmány minősége csak akkor kerül megismerésre, amikor feletetik, ez zavarólag hathat a takarmánygazdálkodásra. Ha viszont ismerjük előre, nem sokkal a betárolás után, hogy mennyi a jól sikerült takarmányunk, a napi fogyasztási mennyiséget a nem sikerült mennyiség figyelembevételével állapítjuk meg, s nem vagyunk kénytelenek a tél végére csökkentett, vagy túlbő etetésben részesíteni állatainkat. Ezen túlmenően a különböző minőségű szilázst, vagy szénát a megfelelő állatfajhoz, vagy állatcsoporthoz még idejében szétoszthatjuk, illetve átirányíthatjuk.

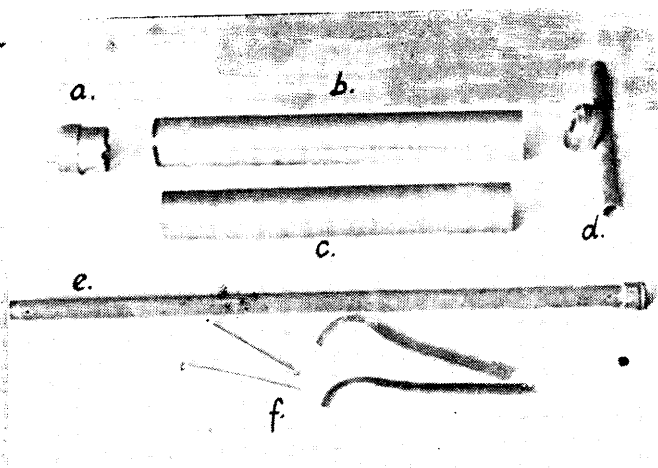
Ezekből láthatóan nagyüzemben szükséges, hogy szilázsaink és szálastakarmányaink minőségéről a besilózást, illetve bekazlazást követő bármelyik időpontban meggyőződhessünk. Ehhez szolgál segítségül az egyetemes mintavevő készülék, mely a takarmányt a tárolóhely bármely részének keresztmetszetében mutatja, annak egyöntetűségében, vagy minőségi rétegei szerint. A mintavevő alkalmas továbbá bármilyenű szálás (kender), vizenyős (répa prizmában, trágya) stb. anyagok mintavételére is.

### Az egyetemes mintavevő készülék leírása

A mintavevő készülék a talajfúró és a fúkasza alapelveit egyesíti magában megfelelő módosítással és kiegészítéssel.

A készülék a következő szerkezeti részekből tevődik össze: a) fúrófej, b) fúrócső, c) mintavevő cső, d) hajtókar, e) fúrószárak, f) szerelőkulcsok. (1. ábra)

A fúrófej két darabból áll, melyek egymásban elfordulhatnak. Mindkét darab elülső része fogazott olymódon, hogy a belső darab fogai 20—25 mm-rel túlérnek a külső rész fogain. A fúrófejhez menettel kapcsolódik az egy—másfél méter hosszú fúrócső, melynek átellenes végén a menetes hajtókart találjuk. A mintavevő cső a fúrócsőben foglal helyet és a fúrófej belső részével körmosen kapcsolódik. A hosszabb szűrőkarmok a szálás anyagba benyomulva álló helyzetben tartják a belső csövet, mely körül a hajtókarral a külső csövet forgatjuk. Ezzel együtt forognak a nyírókarmok is és a szűrőkarmokkal elnyírják a szálás anyagot, mely a fej és a csövek előnyomulásakor bekerül a belső csőbe, mégpedig pontosan az anyag rétegződésének megfelelően. Ha a mintát meg akarjuk vizsgálni, a belső csövet kihúzzuk a külső csőből és az anyagot egy dugattyúval kinyomjuk a csőből, ahonnan az ismét az eredeti rétegződésnek megfelelő sorrendben és azzal arányos vastag-



1. ábra.

Az Istók—Szatmári-féle mintavevő alkatrészei: a) fúrófej; b) fúrócső; c) mintavevő cső; d) hajtókar; e) fúrószár; f) szerelőkulcsok.

ságban fog kikerülni. A készülék egyik kiviteli alakjában ez a belső cső hosszában is felnyitható (pl. két félcsőből áll) és ez esetben magában a csőben szemlélhetjük az egyes rétegeket. Készülhet a cső átlátszó műanyagból is, ekkor már felnyitás nélkül is láthatjuk a mintát. A cső mindenképpen megtartja a minta eredeti nedvességét is, ami a vizsgálatnál szintén fontos jellemző. A csövek, vagy fúrószárak toldhatók is lehetnek, hogy mélyebb rétegből is tudjunk mintát venni. A mintavevőnek az anyagba való besüllyesztése legegyszerűbben a készülék kézi nyomásával érhető el, de elláthatjuk a fejet külső csavarmenettel is, ami forgatás közben a szálanyagba mintegy befűrődve önműködően viszi mind mélyebbre a fúrófejet.

### Az egytetemes mintavevő használata

A készülék összeszerelése során először a fúrófejet rácsavarjuk a fúrócsőre, majd a mintavevőcsőre ráhúzzuk az összetartó gyűrűket (ha a mintavevőcső egyrészes, a gyűrűk elmaradnak), és behelyezzük a fúrócsőbe úgy, hogy a fúrófej belső részével együtt mozogjon. Ezután rácsavarjuk a fúrócsőre a hajtókart. A készülék így használható állapotba került.

Ezután a készüléket a vizsgálandó anyagba (szénaféle, 2. ábra, szilázs 3. ábra, kazlazott kender, répaprizma, istállótrágya stb.) fúrómozdulatokkal becsavarjuk egész a hajtókarig.

Ha egy fúróelem mélységig elegendő a vizsgálat, akkor a hajtókar-nál fogva a készüléket kiemeljük (hogyha a fúrófej csavarmenetes, ak-





2. ábra.

Az Istók—Szatmári-féle mintavevő használata szénamintavétel alkalmával.



3. ábra.

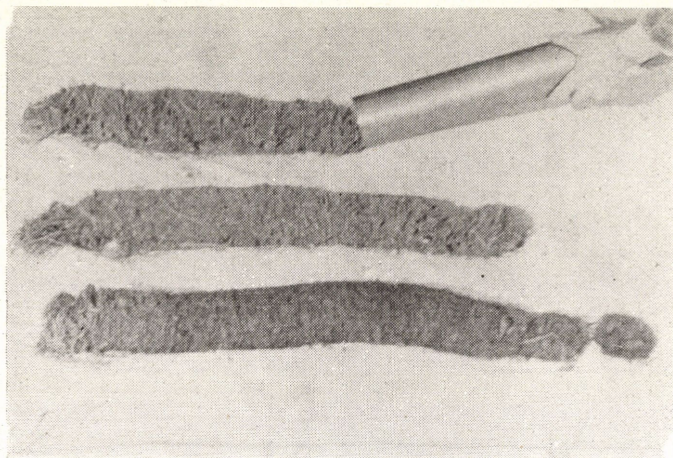
Az Istók—Szatmári-féle mintavevő használata szilázs-mintavételnél.

kor ellenkező irányba kicsavarjuk). Ezután a hajtókart lecsavarjuk, kivesszük a mintavevőcsövet, a csőről lehúzzuk a összetartó gyűrűket, leemeljük a cső felét (osztatlan cső esetében kitoljuk a mintát) és láthatóvá válik a kérdéses anyag metszete a befúrt mélységig (4. ábra).

Nagyobb mélységről (2—3 méter) történő mintavétel alkalmával több fúrócsövet, vagy fúrószárat toldunk össze. Ez esetben a mintavevő csövet (csöveket) utoljára, vagy pedig a fúrószárok hosszabbítása alkalmával emeljük ki.

A készülék az anyag elnyírásán kívül nem roncsol, a minta szerkezete és minősége tökéletesen jellemző marad. Ezt az bizonyítja, hogy a kivágott minta a mintavevő csőben az elvágás pillanatához viszonyítva változatlan, sőt kissé bővülőbb keresztmetszetben halad, illetve a cső megy előre, a minta pedig a vizsgált tömeghez viszo-





4. ábra.

Az Istók—Szatmári-féle mintavevő készülék segítségével  
vett különböző takarmányminták.

nyítva mozdulatlan. A mintavevő cső (mely a fúrófej belső részével van körösen kapcsolva) álló helyzetét a fúrófej előrenyomuló szűrőkarmai biztosítják. Az előrenyomuló fogak ellenállnak a nyírásakor fellépő forgató erőnek is.

Az Istók—Szatmári-féle mintavevő készüléket az Országos Találmányi Hivatal 1960. december 6-án kelt szabadalmi végzéssel 2251/10—92/7. szám alatt találmányként ismerte el.



**V.**  
**REPRODUKCIÓK**  
**A RAJZTANSZÉK TANÁRAINAK**  
**MŰVÉSZI MUNKÁIBÓL**





*Dr. Baskainé Dienes Klára: Öregek (60x75 cm, olaj.)*





*Dr. Baskainé Dienes Klára:  
Tavaszi csendélet (45x55 cm, olaj.)*





*Dr. Baskainé Dienes Klára:  
Napsütötte egri házak (35x40 cm, olaj.)*



*Gergely Pál: Kislányom (50x35 cm, olaj.)*



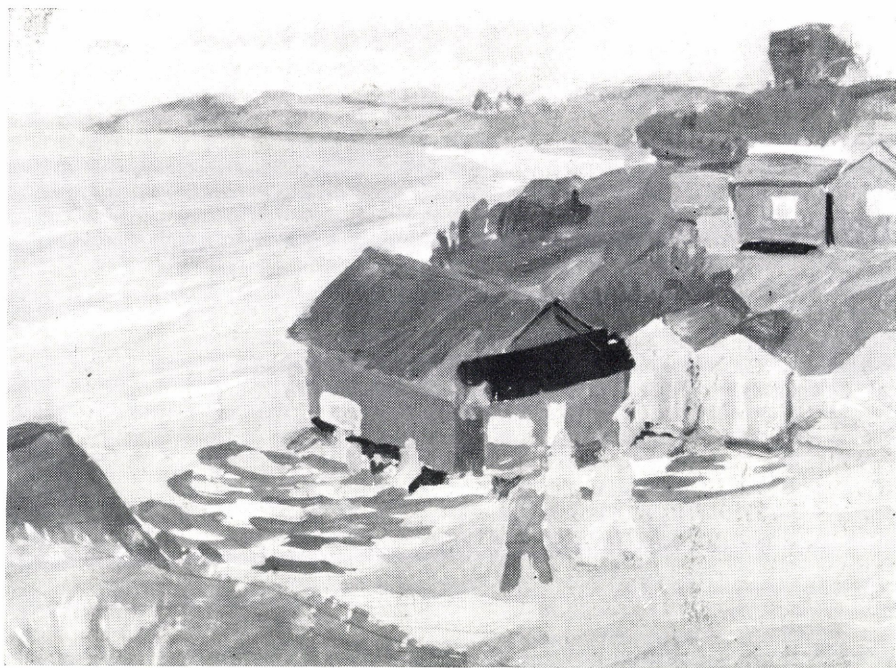


*Gergely Pál: Várakozók (80x100 cm, olaj.)*



*Gergely Pál: Szilvási tó (40x50 cm, vízfesték.)*





*Jakuba János: Wight szigetén (30x40 cm, gouache.)*



*Jakuba János: Biaritzi strand (30x40 cm, gouache.)*





*Jakuba János: Angliai tengerpart (30x40 cm, gouache.)*

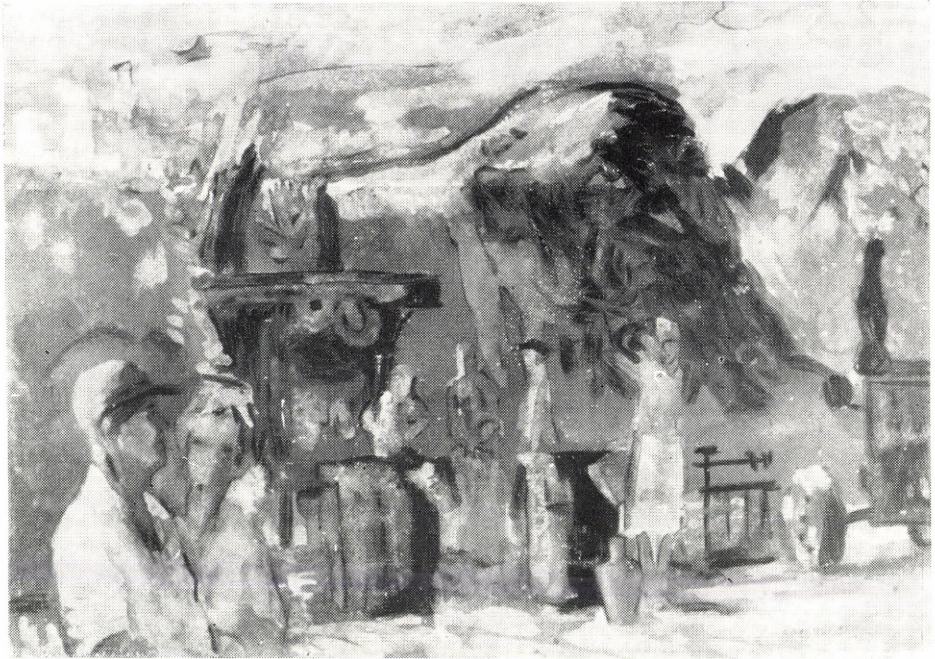


*Nagy Ernő: Festőlány (30x40 cm, gouache.)*





*Nagy Ernő: Napos ős (30x40 cm, gouache.)*



*Nagy Ernő: Első közös cséplés (30x40 cm, gouache.)*







## TARTALOM

### I. TANULMÁNYOK AZ OKTATÁS ÉS NEVELÉS KÉRDÉSEIRŐL

Dr. Somos Lajos: A túlterhelés elleni küzdelem didaktikai problémái —	5
Kovács Vendel: Az utasítás, közlés és beszélgetés dialektikus összefüggéseiről — — — — —	25
Dr. Berencz János: Verne művei mai nevelési törekvéseink tükrében — —	41
Dr. Berencz János: Pszichológia-oktatásunk korszerűsítésének néhány problémája — — — — —	81
Kocsis Károly: Az általános iskolai orosz nyelvtanítás korszerűsítésének kérdéséhez — — — — —	95
Rezessy László: A partitúraolvasás oktatásának reformja a pedagógiai főiskolán — — — — —	119
Rezessy László: Két darab úttörőzenekarra. (Liszt Ferenc zongoradarabjainak hangszerelése) — — — — —	125
Juhász Lajos: Az Eger környéki táj szerepe a főiskolai növénytani oktatásban II. Bélkő — — — — —	131
Dr. Molnár József: Gondolatok a nevelőközösségről — — — — —	139

### II. TANULMÁNYOK A NYELV-, AZ IRODALOM- ÉS A TÖRTÉNETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL

Dr. Bakos József: Comenius magyarul: Rimány „Világ Labirintusa és Szív Paraditsoma.” — — — — —	151
Dr. Bakos József: Az „egri név”. (Egy szólásunk eredete és értelmezése) —	163
Dr. Bihari József: Aspektusproblémák a mai orosz nyelvben — — — —	175
Dr. Némedi Lajos: A nemzeti művelődés ügye 1790—91-ben — — — —	213
Lőkös István: Dayka Gábor utóélete I. (1787—1800.) — — — — —	291
Nagy Sándor: „A bor” szerepe a magyar dráma fejlődésében. (Részlet egy készülő Gárdonyi-tanulmányból) — — — — —	307
Dr. Szántó Imre: A Habsburg-segítség szerepe Eger vár 1552-es védelmében	321
Dr. Szántó Imre: Telekesy István püspök szerepe az egri vár 1710. évi feladásában — — — — —	337
Dr. Nagy József: Hámán Kató — — — — —	347

### III. TANULMÁNYOK A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK KÖRÉBŐL

Dr. Udvarhelyi Károly: A mozgás kérdése a földrajzi környezetben — —	373
Dr. Zétényi Endre: Albert Ferenc — — — — —	393
Dr. Szőkefalvy-Nagy Zoltán: Adatok a hazai kémiai tanszékek történetéhez II. (Kerekes Ferenc) — — — — —	409

Dr. Szőkefalvy-Nagy Zoltán és Bessenyei János: Körkeresztmetszetű fémtárgyak elektrográfias analízise — — — — —	423
Szűcs László: A kéntelenítés termodinamikai feltételei a Siemens—Martin (S—M) és Linz—Domnarwitz (L—D) acélgártási eljárásoknál, hazai mangánszegény acélnyersvas alapanyagot feltételezve — — — —	429
Dr. Hortobágyi Tibor: Tájékoztató algaegyüttes vizsgálatok Balatonboglár partközeli és benti nyíltvizéből — — — — —	441
Dr. Pócs T., Pócsné Gelencsér I., Szodfridt I., Tallós P., dr. Vida G.: Szakonyfalu környékének vegetációtérképe — — — — —	449
Dr. Bende Sándor: Összefüggések a hazai csontoshalak agyvelejének anatómiája és az életmód között — — — — —	479
Vajon Imre: Ideganatómiai vizsgálatok az Aporia crataegi L. (Lepidop., Pieridae) központi idegrendszerén — — — — —	517
Dr. Edelényi Béla: A hazai madarak belsőélősködő férgei I. — — — — —	533
Dr. Edelényi Béla: A hazai hüllők néhány belsőélősködő férge — — — — —	561
Istók Barnabás: Változik-e a szarvasmarha testméreteinek növekedési intenzitása fejlődése folyamán? — — — — —	579
Istók Barnabás: Gazdasági állataink életfenntartó energiaszükségletének egyszerű kiszámítása — — — — —	589

#### IV. MISCELLANEA

Dr. Szántó Imre: Adatok az egri vár 1710. évi feladásához — — — — —	603
Pallagi Béláné—Zbiskó Ernőné: Az Egri Főegyházmegyei Könyvtár szláv anyagából — — — — —	608
Istók Barnabás: Állítható magasságú egyes önetető állatmérésekhez — — — — —	616
Istók Barnabás—Szatmári László: Kombinált mérőeszköz gazdasági állatok testméreteinek megállapítására — — — — —	618
Istók Barnabás—Szatmári László: Egyetemes mintavevő készülék szálas-takarmányokhoz — — — — —	624

#### V. REPRODUKCIÓK A RAJZTANSZÉK TANÁRAINAK MŰVESZI MUNKÁIBÓL

## I N H A L T

### I. STUDIEN ÜBER FRAGEN DER ERZIEHUNG UND DES UNTERRICHTS

Dr. Somos Lajos: Didaktische Probleme des Kampfes gegen die Überlastung der Schüler — — — — —	5
Kovács Vendel: Dialektische Zusammenhänge zwischen Anweisung, Mitteilen und Gespräch — — — — —	25
Dr. Berencz János: Die Werke von Jules Verne im Spiegel unserer heutigen erzieherischen Bestrebungen — — — — —	41
Dr. Berencz János: Einige Probleme der Reform unseres Psychologieunterrichts — — — — —	81
Kocsis Károly: Zur Frage der Reform des Russischunterrichts in der Grundschule — — — — —	95
Rezessy László: Reform des Partiturlesens an der Pädagogischen Hochschule	119
Rezessy László: Zwei Stücke für Pioniorchester (Transkriptionen der Pianostücke von Franz Liszt) — — — — —	125
Juhász Lajos: Die Rolle der Landschaft um Eger im botanischen Unterricht an der Pädagogischen Hochschule, II. Békő — — — — —	131
Dr. Molnár József: Gedanken über die Lehrgemeinschaft — — — — —	139

### II. STUDIEN AUS DEM BEREICHE DER SPRACH-, LITERATUR- UND GESCHICHTSWISSENSCHAFTEN

Dr. Bakos József: Comenius — ungarisch: Rimany: „Világ Labirintusa és Szív Paraditsoma” — — — — —	151
Dr. Bakos József: Az „egri név” (Ursprung und Bedeutung einer der ungarischen Redewendungen) — — — — —	163
Dr. Bihari József: Aspektusprobleme im heutigen Russischen — — — — —	175
Dr. Némethi Lajos: Die Problematik der nationalen Kultur in den Jahren 1790—91 in Ungarn — — — — —	213
Lőkös István: Die Nachwelt Dayka Gábors I. (1787—1800) — — — — —	291
Nagy Sándor: „Der Wein” ein Drama von Géza Gárdonyi und dessen Rolle in der Entwicklung des ungarischen Dramas. (Ein Kapitel aus einer grösseren studie in Vorbereitung) — — — — —	307
Dr. Szántó Imre: Die Rolle der Hilfe des Habsburgerkönigs bei der Verteidigung von Eger im Jahre 1552. — — — — —	321
Dr. Szántó Imre: Der Bischof Telekesy István und die Übergabe der Burg Eger im Jahre 1710. — — — — —	337
Dr. Nagy József: Hámán Kató. (Eine Gestalt aus der Arbeiterbewegung) — — — — —	341

### III. STUDIEN AUS DEM BEREICHE DER NATURWISSENSCHAFTEN

Dr. Udvarhelyi Károly: Die Frage der Bewegung in der geographischen Umgebung — — — — —	373
Dr. Zétényi Endre: Albert Ferenc — — — — —	393
Dr. Szőkefalvy-Nagy Zoltán: Angaben zur Geschichte der Lehrstühle für Chemie in Ungarn II. (Kerekes Ferenc) — — — — —	409
Dr. Szőkefalvy-Nagy Zoltán: Elektrographische Analyse von Metallgegenständen mit Kreisquerschnitt — — — — —	423
Szücs László: Die thermodynamischen Bedingungen der Entschwefelung bei Stahlerzeugung Siemens—Martin (S—M) und Linz—Donnarwitz (L—D), einheimische manganarme Stahlroheisen—Grundmasse vor- ausgesetzt — — — — —	429
Dr. Hortobágyi Tibor: Orientierende Untersuchungen von Algenkollektiven in dem ufernahen und in dem offenen Wasser von Balatonboglár —	441
Dr. Pócs T., Pócsné Gelencsér I., Szodfridt I., Tallós P., dr. Vida G.: Die Vegetationskarte von der Umgebung von Szakonyfalva — — — —	449
Dr. Bende Sándor: Zusammenhänge zwischen der Gehirnanatomie der einheimischen Knochenfische und deren Lebensweise — — — — —	479
Vajon Imre: Nerveanatomische Untersuchungen am zentralen Nervensystem der <i>Aparia crataegi</i> L. (Lepidop., Pieridae) — — — — —	517
Dr. Edelényi Béla: Innenparasiten der einheimischen Vögel I. — — — —	533
Dr. Edelényi Béla: Einige Innenparasiten von einheimischen Reptilien — —	561
Istók Barnabás: Verändert sich die Wachstumsintensität der Körpermasse des Rindes im Laufe seiner Entwicklung? — — — — —	579
Istók Barnabás: Einfache Berechnung des lebenserhaltenden Energiebedarfes unserer Nutztiere — — — — —	589

### IV. MISCELLANEA

### V AUS DEN KÜNSTLERISCHEN ARBEITEN DES LEHRPERSONALS VOM LEHRSTUHLE FÜR ZEICHNEN

## СОДЕРЖАНИЕ

### I. СТАТЫ О ВОПРОСАХ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Лайош Шомш: Дидактические проблемы в борьбе против перегрузки	—	5
Вендел Ковач: О диалектических связях указания, сообщения и разговора	—	25
Янош Беренц: Произведения „Вернэ“ в зеркале наших сегодняшних воспитательных стремлений	— — — — —	41
Янош Беренц: Некоторые проблемы усовершенствования нашего психологического обучения	— — — — —	82
Карой Кочиш: К вопросу усовершенствования обучения русскому языку в общеобразовательной школе	— — — — —	95
Ласло Резеш: Реформа обучения чтению партитур в Педвузе	— — —	119
Ласло Резеш: Две пьесы для пионерского оркестра (инструментовка фортепианных пьес Ференца Листа)	— — — —	125
Лайош Юхас: Роль края окрестности Эгера в обучении ботанике в Педвузе II	— — — —	131
Йожеф Мольнар: Думы о воспитательных коллективах	— — — — —	139

### II. СТАТЫ ИЗ ОБЛАСТИ ЛИНГВИСТИКИ, ЛИТЕРАТУРНЫХ И ИСТОРИЧЕСКИХ НАУК

Йожеф Бакош: Коменский по-венгерски: Римани: „Пабпринт мира и гай сердца“	151
Йожеф Бакош: Выражение „egri pév“ (происхождение и истолкование фразеологического сочетания)	— — — — — 163
Йожеф Бихари: О проблемах категории глагольных видов в современном русском языке	— — — — — 175
Лайош Немеди: Дело национального образования в 1790—91 гг.	— — — 213
Иштван Лёкёш: Влияния творчества Дайка Габора (I,) (1787—1800)	— — — 291
Шандор Надь: Роль пьес „A bog“ в развитии венгерской драмы	— — — 307
Имре Санто: Роль помощи Габсбургов в защите города Эгер в 1552 г.	— — — 321
Имре Санто: Роль епископа Иштвана Телекеша в сдаче эгерской крепости в 1710 г.	— — — — — 337
Йожеф Надь: Като Гаман	— — — — — 347

### III. СТАТЫ ИЗ ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Карой Удвархели: Вопрос движения в географической среде	— — — — 373
Эндре Зетени: Ференц Альберт	— — — — — 393
Зольтан Сёкефальви-Надь: Данные к истории химических кафедр нашей страны (Ференц Керекеш)	— — — — — 409

Зольтан Сёкефальви-Надь — Янош Бешелеи: Электрографический анализ металлических предметов кругового разреза — — — — —	423
Ласло Сюч: Термодинамические условия десульфации чугуна нашей страны, бедного марганцем, при способах производства стали Сименс—Мартин (С—М), и Линц — Домнарвид (Л—Д) — — — — —	429
Тибор Хортобади: Ориентировочные исследования совокупностей вод рослей из береговой и внутренней воды Балатонбоглара — — — — —	441
Тамаш Поч, Почне И. Геленчер, И. Содфридт, И. Таллош, Г. Вида: Вегетационная карта окрестности „Саконьфалу“ — — — — —	449
Шандор Бэнде: Каузальности анатомии головного мозга отечественных костистых рыб с бытовым укладом — — — — —	479
Имре Вайон: Нервно-анатомические испытания на центральной нервной системе „ <i>Aporia crataegi</i> L. (Lepidop., Pieridae)“ — — — — —	517
Бэла Эделени: Внутренние паразитные червяки отечественных птиц (I) —	533
Бэла Эделени: Несколько внутренних паразитных червяков рептилий нашей страны — — — — —	561
Барнабаш Инток: Изменяется ли ростковая интенсивность телесных размеров скота в течение его развития — — — — —	579
Барнабаш Инток: Простое исчисление энергопотребления для поддержания жизни хозяйственных животных — — — — —	589

#### IV. СМЕШАННОЕ (MISCELLANEA)

#### V. РЕПРОДУКЦИИ ИЗ ХУДОЖЕСТВЕННЫХ РАБОТ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ КАФЕДРЫ РИСОВАНИЯ









